§

# ΒΙΒΛΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ

## 2026 – 2030

Ιούνιος 2025

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

## Πίνακας Περιεχομένων

Πρόλογος ..... 22
Όραμα ..... 23
Υφιστάμενη Ψηφιακή Ωριμότητα ..... 24
Στρατηγικοί Άξονες ..... 26
Επιμέρους Στρατηγικοί Άξονες ..... 28
Καταλύτες Ψηφιακού Μετασχηματισμού ..... 29
Τομείς Οικονομίας ..... 30
Επιτελική Σύνοψη ..... 32
Α΄ Μέρος: Στρατηγική Στόχευση ..... 37
**Απολογισμός ΒΨΜ 2020-2025** ..... 38
**Υφιστάμενη Ψηφιακή Ωριμότητα** ..... 39
**Μοντέλο Διακυβέρνησης και Υλοποίησης** ..... 43
Διοικητικές Δομές και Αρμοδιότητες ..... 43
**Ψηφιακές Δεξιότητες και Ικανότητες** ..... 46
Προκλήσεις - Ευκαιρίες ..... 46
Προτάσεις - Συστάσεις ..... 47
**Ψηφιακές Δημόσιες Υποδομές** ..... 49
Προκλήσεις - Ευκαιρίες ..... 50
Προτάσεις - Συστάσεις ..... 51
**Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων** ..... 52
Προκλήσεις – Ευκαιρίες ..... 52
Προτάσεις – Συστάσεις ..... 53
**Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες** ..... 54
Προκλήσεις - Ευκαιρίες ..... 54
Προτάσεις – Συστάσεις ..... 56
**Εμβληματικές Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού** ..... 57
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ..... 57
Προκλήσεις – Ευκαιρίες ..... 58
Προτάσεις – Συστάσεις ..... 59
**Διακυβέρνηση μέσω Δεδομένων** ..... 60
Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα ..... 61

Προκλήσεις – Ευκαιρίες....62
Προτάσεις – Συστάσεις....62
**Ψηφιακός Μετασχηματισμός Πόλεων και κοινοτήτων**....64
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα....64
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....65
Προτάσεις – Συστάσεις....65
**Κυβερνοασφάλεια**....66
Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα....66
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....67
Προτάσεις - Συστάσεις....67
**Ψηφιακή Καινοτομία, Έρευνα και Ανάπτυξη**....68
Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα....68
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....70
Προτάσεις – Συστάσεις....70
**Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών (Αναδυόμενες Τεχνολογίες)**....72
Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT)....73
Blockchain....74
Μη επανδρωμένα αεροσκάφη (Drones)....74
Χρηματοοικονομική Τεχνολογία (Fintech)....76
**Τεχνητή Νοημοσύνη**....78
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα....79
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....79
**Τομέας Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών**....81
Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα....81
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....81
Προτάσεις – Συστάσεις....82
**Τομέας Εξωτερικής Πολιτικής**....83
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα....83
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....83
Προτάσεις – Συστάσεις....83
**Τομέας Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκησης**....85
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα....85
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....85
Προτάσεις – Συστάσεις....86
**Τομέας Παιδείας**....87
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα....87
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....87

Προτάσεις – Συστάσεις ....87
**Τομέας Αθλητισμού** ....89
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ....89
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....89
Προτάσεις – Συστάσεις ....89
**Τομέας Υγείας και Αξιοπρεπούς Διαβίωσης**....91
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ....91
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....91
Προτάσεις – Συστάσεις ....92
**Τομέας Υποδομών και Μεταφορών**....94
Διεθνής Διάσταση – οικοσύστημα ....94
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....94
Προτάσεις – Συστάσεις ....95
**Τομέας Περιβάλλοντος και Ενέργειας**....96
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ....96
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....96
Προτάσεις – Συστάσεις ....97
**Τομέας Ανάπτυξης**....98
Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα ....98
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....98
Προτάσεις – Συστάσεις ....99
**Τομέας Εργασίας και Ασφάλισης** ....100
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ....100
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....100
Προτάσεις – Συστάσεις ....100
**Τομέας Δικαιοσύνης**....102
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ....102
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....102
Προτάσεις – Συστάσεις ....102
**Τομέας Πολιτισμού** ....104
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ....104
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....104
Προτάσεις – Συστάσεις ....104
**Τομέας Κοινωνικής Συνοχής και Οικογένειας** ....106
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ....106
Προκλήσεις – Ευκαιρίες....106
Προτάσεις – Συστάσεις ....107

**Τομέας Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων** ..... 108
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ..... 108
Προκλήσεις – Ευκαιρίες ..... 109
Προτάσεις – Συστάσεις ..... 109
**Τομέας Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής** ..... 110
Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα ..... 110
Προκλήσεις – Ευκαιρίες ..... 110
Προτάσεις – Συστάσεις ..... 112
**Τομέας Τουρισμού** ..... 113
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ..... 113
Προκλήσεις – Ευκαιρίες ..... 113
Προτάσεις – Συστάσεις ..... 113
**Τομέας Κλιματικής Κρίσης** ..... 115
Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα ..... 115
Προκλήσεις – Ευκαιρίες ..... 116
Προτάσεις – Συστάσεις ..... 116
Β΄ Μέρος: Οδικός Χάρτης Επίτευξης Στόχων ..... 118
**Υφιστάμενη Ψηφιακή Ωριμότητα** ..... 119
Ανθρώπινο κεφάλαιο για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού (ψηφιακές δεξιότητες) ..... 121
Εθνική ψηφιακή υποδομή ..... 126
Ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων ..... 130
Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες ..... 137
Δείκτης Ανταγωνιστικότητας (IMD World Digital Competitiveness) ..... 141
Ευρωπαϊκός και Περιφερειακός Δείκτης Καινοτομίας (EIS/RIS) ..... 142
OECD Going Digital Toolkit ..... 144
**Μοντέλο Διακυβέρνησης και Υλοποίησης** ..... 146
Επικαιροποίηση της ΒΨΜ και Ένταξη Νέων δράσεων ..... 146
Παρακολούθηση Εφαρμογής της ΒΨΜ ..... 150
Χρηματοδότηση και Διαδικασίες Προμήθειας ..... 150
Καινοτόμα Μοντέλα Σχεδιασμού και Ευέλικτης Ανάπτυξης ..... 151
Διαδικασίες Υλοποίησης Δράσεων ..... 153
Ανατροφοδότηση από Εμπλεκόμενους Φορείς ..... 159
Διαχείριση Ρίσκων ..... 160
**Ψηφιακές Δεξιότητες και Ικανότητες** ..... 163
Πολιτικές - Δράσεις ..... 163
**Ψηφιακές Δημόσιες Υποδομές** ..... 171

Πολιτικές – Δράσεις ....171
**Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων** ....176
Πολιτικές – Δράσεις ....176
**Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες** ....189
Πολιτικές – Δράσεις ....189
**Εμβληματικές Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού** ....196
Πολιτικές – Δράσεις ....196
**Διακυβέρνηση μέσω δεδομένων** ....202
Πολιτικές – Δράσεις ....202
**Ψηφιακός Μετασχηματισμός Πόλεων και κοινοτήτων** ....206
Πολιτικές – Δράσεις ....206
**Κυβερνοασφάλεια** ....208
Πολιτικές – Δράσεις ....208
**Ψηφιακή Καινοτομία, Έρευνα και Ανάπτυξη** ....210
Πολιτικές – Δράσεις ....210
**Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών (Αναδυόμενες Τεχνολογίες)** ....213
Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) ....213
Blockchain ....216
Χρηματοοικονομική Τεχνολογία (Fintech) ....216
**Τεχνητή Νοημοσύνη** ....217
Πολιτικές – Δράσεις ....217
**Τομέας Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών** ....217
Πολιτικές – Δράσεις ....217
**Τομέας Εξωτερικής Πολιτικής** ....223
Πολιτικές – Δράσεις ....223
**Τομέας Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκηση** ....225
Πολιτικές – Δράσεις ....225
**Τομέας Παιδείας** ....228
Πολιτικές – Δράσεις ....228
**Τομέας Αθλητισμού** ....232
Πολιτικές – Δράσεις ....232
**Τομέας Υγείας και Αξιοπρεπούς Διαβίωσης** ....234
Πολιτικές – Δράσεις ....234
**Τομέας Υποδομών και Μεταφορών** ....237
Πολιτικές – Δράσεις ....237
**Τομέας Περιβάλλοντος και Ενέργειας** ....241
Πολιτικές – Δράσεις ....241

**Τομέας Ανάπτυξης**.....244
Πολιτικές – Δράσεις .....244
**Τομέας Εργασίας και Ασφάλισης** .....247
Πολιτικές – Δράσεις .....247
**Τομέας Δικαιοσύνης**.....250
Πολιτικές – Δράσεις .....250
**Τομέας Πολιτισμού** .....252
Πολιτικές – Δράσεις .....252
**Τομέας Κοινωνικής Συνοχής και Οικογένειας** .....256
Πολιτικές – Δράσεις .....256
**Τομέας Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων** .....259
Πολιτικές – Δράσεις .....259
**Τομέας Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής**.....261
Πολιτικές – Δράσεις .....261
**Τομέας Τουρισμού**.....265
Πολιτικές – Δράσεις .....265
**Τομέας Κλιματικής Κρίσης**.....268
Πολιτικές – Δράσεις .....268

# Ευρετήριο Εικόνων

**Εικόνα 1:**Τομείς Οικονομίας ..... 31
**Εικόνα 2:** Κύκλος πολιτικής εφαρμογής της εθνικής ψηφιακής στρατηγικής, τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής ..... 45
**Εικόνα 3***: EIS 2023 and Regional Innovation Scoreboard 2024.* ..... 69
**Εικόνα 4***: Συμμετοχή της Ελλάδας στο ESFRI Roadmap 2021.* ..... 71
**Εικόνα 5***: Πληθυσμός στην Ελλάδα ανά φύλο και ηλικιακές ομάδες, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.* ..... 122
**Εικόνα 6***: Ψηφιακές Δεξιότητες (βασικές και άνω των βασικών) των ατόμων ανά τομέα ικανοτήτων (DESI 2022), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* ..... 124
**Εικόνα 7***: Ψηφιακές δεξιότητες ατόμων (DESI 2022), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* ..... 125
**Εικόνα 8***: Ποσοστό επιχειρήσεων στην Ελλάδα ανά μέγεθος, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ* ..... 131
**Εικόνα 9***: Επιχειρήσεις στην Ελλάδα ανά δραστηριότητα (αριθμός επιχειρήσεων, ετήσιος κύκλος εργασιών, αριθμός εργαζομένων), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* ..... 132
**Εικόνα 10***: Τιμή βάσης της Ελλάδας ανά γεγονός ζωής του DESI 2022 για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις (Διαδικτυακή διαθεσιμότητα και διασυνοριακή διαδικτυακή διαθεσιμότητα)* ..... 138
**Εικόνα 11***: Οι υπό εξέταση μεταβλητές της έκθεσης Παγκόσμιας Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας IMD (Πηγή: IMD World Digital Competitiveness Ranking 2023).* ..... 141
**Εικόνα 12***: Χάρτης διοικητικών ορίων.* ..... 143
**Εικόνα 13***: Συγκριτικό Γράφημα Ραντάρ Ευρώπη - Ελλάδα[132].* ..... 144
**Εικόνα 14***: Χαρτοφυλάκιο Ψηφιακής Δεκαετίας, Μετασχηματισμού και Παραγωγής.* ..... 148
**Εικόνα 15***: Τυποποιημένο Πρότυπο για χορήγηση ΒΕΕ – OnePager.* ..... 149
**Εικόνα 16***: Στάδια υλοποίησης Δράσεων ΤΠΕ.* ..... 150
**Εικόνα 17***: Μοντέλο παρακολούθησης δράσεων της ΒΨΜ.* ..... 151
**Εικόνα 18***: Ρόλοι ΒΨΜ - Οι ρόλοι με κίτρινο πλαίσιο αφορούν στην παραγωγική διαδικασία.* ..... 155
**Εικόνα 19***: Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 164
**Εικόνα 20***: Ειδικοί ΤΠΕ για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 168
**Εικόνα 21***: Σταθερή κάλυψη δικτύου πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN) για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030)* ..... 172
**Εικόνα 22***: Προβλεπόμενη πορεία κάλυψης 5G στην Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 173
**Εικόνα 23***: Κόμβοι παρυφών για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030)* ..... 175
**Εικόνα 24***: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους στην Ελλάδα και την ΕΕ (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 178
**Εικόνα 25***: Τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* ..... 178
**Εικόνα 26***: Ανάλυση των (10) τεχνολογιών του Υπολογιστικού Νέφους για την Ελλάδα και την ΕΕ (μέτρηση 2021) , Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ* ..... 179
**Εικόνα 27***: Ποσοστό επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ανάλυση μαζικών δεδομένων στην Ελλάδα και την ΕΕ (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 180

**Εικόνα 28***: Ποσοστό επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ΤΝ στην Ελλάδα και την ΕΕ (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 181
**Εικόνα 29***: Ανάλυση των (7) τεχνολογιών της ΤΝ για την Ελλάδα και την ΕΕ, που μετρήθηκαν το 2021.* ..... 182
**Εικόνα 30***: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με τουλάχιστον ένα βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης στην Ελλάδα και την ΕΕ (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 184
**Εικόνα 31***: Οι 12 Τεχνολογίες που αξιολογήθηκαν το 2022 (DESI 2023), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* ..... 185
**Εικόνα 32***: Οι 12 Τεχνολογίες που αξιολογήθηκαν το 2021 (DESI 2022) , Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* ..... 186
**Εικόνα 33***: Σύνολο επιχειρήσεων-μονόκερων στην Ελλάδα και την ΕΕ (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 188
**Εικόνα 34***: Διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών στους πολίτες για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 190
**Εικόνα 35***: Αξιολόγηση των δημόσιων υπηρεσιών της Ελλάδας ανά γεγονός ζωής για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις (Διαδικτυακή Διαθεσιμότητα και Διασυνοριακή Διαδικτυακή Διαθεσιμότητα) - εκτιμώμενη αύξηση για τα έτη 2022 και 2023, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* ..... 190
**Εικόνα 36***: Διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 192
**Εικόνα 37***: Πρόσβαση σε ηλεκτρονικούς φακέλους υγείας για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).* ..... 194
**Εικόνα 38***: Πλατφόρμα Elevate Greece* ..... 210
**Εικόνα 39***: Η ερευνητική δραστηριότητα των ελληνικών φορέων σε χρηματοδοτούμενα προγράμματα. Πρόγραμμα «Ορίζοντας Ευρώπη» 2021-2022, Πηγή: ΕΚΤ* ..... 211

# Ευρετήριο Πινάκων

***Πίνακας* 1*:*** *Απολογιστικά στοιχεία έργων ΒΨΜ 2020-2025* ..... 39
**Πίνακας 2:** Ενδεικτικοί τομείς και κλάδοι εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για τη χρήση Drones. ..... 76
***Πίνακας* 3*:*** *Επίπεδο επιπτώσεων στον πληθυσμό για το στόχο Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες στην Ελλάδα ανά ηλικιακή ομάδα και τυπική εκπαίδευση, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* ..... 123
***Πίνακας* 4*:*** *Ποσοστά των επιχειρήσεων που αγοράζουν τουλάχιστον μία εξελιγμένη ή ενδιάμεση υπηρεσία ΚΠ ανά μέγεθος.* ..... 133
***Πίνακας* 5*:*** *Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία από τις τεχνολογίες ΤΝ ανά μέγεθος.* ..... 134
***Πίνακας* 6*:*** *Ποσοστό επιχειρήσεων που αναλύουν Big Data ανά μέγεθος.* ..... 134
***Πίνακας* 7*:*** *Ποσοστό επιχειρήσεων που αναλύουν την ψηφιακή ένταση (έκδοση 3 της DII) ανά μέγεθος.* ..... 134
***Πίνακας* 8*:*** *Αποτελέσματα αξιολόγησης των διαδικασιών σε γεγονότα της ζωής των πολιτών σχετικά με τη διαθεσιμότητα στο διαδίκτυο κατά τα έτη 2020 και 2021 (έτη αναφοράς του DESI 2022), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* ..... 139
***Πίνακας* 9*:*** *Αποτελέσματα αξιολόγησης των διαδικασιών σε γεγονότα ζωής για τις επιχειρήσεις σχετικά με τη διαθεσιμότητα στο διαδίκτυο κατά τα έτη 2020 και 2021 (έτη αναφοράς του DESI 2022), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* ..... 139
***Πίνακας* 10*:*** *Δείκτης ηλεκτρονικής υγείας - κατανομή της βαθμολογίας της Ελλάδας (DESI 2023).* ..... 140
***Πίνακας* 11*:*** *Βασικά ρίσκα στρατηγικού επιπέδου και χαρακτήρα* ..... 162
***Πίνακας* 12*:*** *Δράσεις του στόχου «Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες: Το 70% των ατόμων ηλικίας 16-74 ετών να διαθέτει τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες».* ..... 167
***Πίνακας* 13*:*** *Δράσεις του στόχου «Τουλάχιστον 180 000 άτομα ηλικίας 15-74 ετών να απασχολούνται ως ειδικοί ΤΠΕ με έμφαση την πρόσβαση των γυναικών στον τομέα αυτό».* ..... 170
***Πίνακας* 14*:*** *Δράσεις που συμβάλουν στο στόχο «Όλοι οι τελικοί χρήστες σε μια σταθερή θέση/τοποθεσία που καλύπτονται από δίκτυο Gigabit (σταθερά δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας - VHCN) μέχρι το σημείο τερματισμού του δικτύου/κάλυψη με οπτική ίνα στους χώρους (FTTP) και όλες οι κατοικημένες περιοχές να καλύπτονται από τουλάχιστον ένα δίκτυο 5G ανεξάρτητα από τη ζώνη φάσματος που χρησιμοποιείται».* ..... 174
***Πίνακας* 15*:*** *Δράσεις που συμβάλουν στον στόχο «Αύξηση της αξίας που παράγεται/προκύπτει, ως απόδοση επένδυσης (ROI), από δραστηριότητες που αφορούν σε ημιαγωγούς σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας, σε σχέση με την αξία της παγκόσμιας αγοράς».* ..... 174
***Πίνακας* 16*:*** *Δράσεις του στόχου «Ανάπτυξη 95 κόμβων παρυφών (edge nodes) με λανθάνουσα καθυστέρηση κάτω των 20 χιλιοστών του δευτερολέπτου».* ..... 175
***Πίνακας* 17*:*** *Δράσεις του στόχου «Η Ένωση να αποκτήσει, έως το 2025, τον πρώτο της υπολογιστή με κβαντική επιτάχυνση, ώστε να ανοίξει ο δρόμος για να βρεθεί (η Ένωση) στην αιχμή των κβαντικών δυνατοτήτων έως το 2030».* ..... 176
***Πίνακας* 18*:*** *Δράσεις του στόχου «Το 56% των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία επιλέξιμη υπηρεσία υπολογιστικού νέφους και το 32% των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία επιλέξιμη τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης, ενώ το 40% των επιχειρήσεων να αναλύουν μαζικά δεδομένα (big data) από οποιαδήποτε πηγή δεδομένων (εσωτερική ή εξωτερική)».* ..... 183

***Πίνακας* 19*:*** *Δράσεις του στόχου «Το 80% των ΜμΕ να χρησιμοποιούν τουλάχιστον 4 από τις 12 επιλέξιμες ψηφιακές τεχνολογίες (βασική ψηφιακή ένταση)».* .....187
***Πίνακας* 20*:*** *Αποτελέσματα αξιολόγησης των διαδικασιών σε γεγονότα της ζωής των πολιτών σχετικά με τη διαθεσιμότητα στο διαδίκτυο κατά τα έτη 2020-2023, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* .....191
***Πίνακας* 21*:*** *Αποτελέσματα αξιολόγησης των διαδικασιών σε γεγονότα ζωής για τις επιχειρήσεις σχετικά με τη διαδικτυακή διαθεσιμότητα κατά τα έτη 2020-2023, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.* .....192
***Πίνακας* 22*:*** *Δράσεις του στόχου «100% διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις».* .....193
***Πίνακας* 23*:*** *Δράσεις που συμβάλουν στο στόχο «Η ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών, όπου το 100% των πολιτών της Ένωσης έχει πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μητρώα υγείας του».* .....194
***Πίνακας* 24*:*** *Δράσεις του στόχου «Έκδοση πορτοφολιού ψηφιακής ταυτότητας (gov wallet) και τουλάχιστον ενός εθνικού συστήματος ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (eIDAS) που έχει κοινοποιηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 910/2014.* ...195
***Πίνακας* 25*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της Διαλειτουργικότητας».* .....197
***Πίνακας* 26*:*** *Δράσεις του στόχου «Αναβάθμιση οριζόντιων και τομεακών συστημάτων».* .....199
***Πίνακας* 27*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση Ψηφιακής Στρατηγικής».* .....199
***Πίνακας* 28*:*** *Δράσεις του στόχου «Σύγχρονες και ποιοτικές δημόσιες υπηρεσίες με σεβασμό στα χρήματα του πολίτη».* .....200
***Πίνακας* 29*:*** *Δράσεις του στόχου «Στήριξη έργων υποδομών εθνικής προτεραιότητας».* .....201
***Πίνακας* 30*:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση επιχειρηματικού περιβάλλοντος».* .....201
***Πίνακας* 31*:*** *Δράσεις του στόχου «Ανάπτυξη στρατηγικών και μοντέλων για την Ανοικτή και Συμμετοχική Διακυβέρνηση».* .....203
***Πίνακας* 32*:*** *Δράσεις του στόχου «Σύγχρονες δημόσιες υπηρεσίες με προσβάσιμα ανοικτά δεδομένα».* .....204
***Πίνακας* 33*:*** *Δράσεις του στόχου «Σύγχρονες υπηρεσίες και συστήματα ανοικτής επιστήμης».* .....204
***Πίνακας* 34*:*** *Δράσεις του στόχου «Δημιουργία χώρων δεδομένων προσβάσιμοι στους πολίτες».* .....204
***Πίνακας* 35*:*** *Δράσεις του στόχου «Δημιουργία και αξιοποίηση μεγάλων δεδομένων (Big Data)».* .....205
***Πίνακας* 36*:*** *Δράσεις του στόχου Εναρμόνιση των φορέων και οργανισμών με τον ευρωπαϊκό κανονισμό για την προστασία δεδομένων GDPR».* .....205
***Πίνακας* 37*:*** *Δράσεις του στόχου «Έξυπνες και φιλικές πόλεις για την εξυπηρέτηση του πολίτη».* .....207
***Πίνακας* 38*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της Κυβερνοασφάλειας της χώρας».* 209
***Πίνακας* 39*:*** *Δράσεις του στόχου «Αναβάθμιση του εθνικού δικτύου υποδομών τεχνολογίας και έρευνας».* .....212
***Πίνακας* 40*:*** *Δράσεις του στόχου «Χάραξη εθνικής στρατηγικής υιοθέτησης νέων τεχνολογιών».* .....212
***Πίνακας* 41*:*** *Δράσεις του στόχου «Σύνδεση Έρευνας – Καινοτομίας με έμφαση στην Τεχνητή Νοημοσύνη».* .....212
***Πίνακας* 42*:*** *Εθνική Στρατηγική για το IoT.* .....215
***Πίνακας* 43*:*** *Δράσεις του στόχου «Καταπολέμηση της φοροδιαφυγής και διεύρυνση της φορολογικής βάσης».* .....219

***Πίνακας* 44*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της σταθερότητας και της ευρωστίας του χρηματοπιστωτικού συστήματος και αντιμετώπιση του ιδιωτικού χρέους».* .....220
***Πίνακας* 45*:*** *Δράσεις του στόχου «Αξιοποίηση της δημόσιας περιουσίας και εκσυγχρονισμός των δημόσιων επιχειρήσεων».* .....220
***Πίνακας* 46*:*** *Δράσεις του στόχου «Διασφάλιση δημοσιονομικής σταθερότητας και μείωση δημόσιου χρέους».* .....221
***Πίνακας* 47*:*** *Δράσεις του στόχου «Σχεδιασμός, προγραμματισμός, εκτέλεση και παρακολούθηση του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και ΣΔΙΤ».* .....221
***Πίνακας* 48*:*** *Δράσεις του στόχου «Διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για την ενίσχυση της λειτουργίας υπηρεσιών και εποπτευόμενων φορέων του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών και οριζόντιες δράσεις και μείωση διοικητικού βάρους».* .....222
***Πίνακας* 49*:*** *Δράσεις του στόχου «Συντονισμένη αξιοποίηση των Ευρωπαϊκών Πόρων των Διαρθρωτικών Ταμείων (ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027)».* .....222
***Πίνακας* 50*:*** *Δράσεις του στόχου «Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0».* .....222
***Πίνακας* 51*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της οικονομικής διπλωματίας».* .....223
***Πίνακας* 52*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενδυνάμωση των δεσμών με την Ελληνική Διασπορά».* .....224
***Πίνακας* 53*:*** *Δράσεις του στόχου «Εκσυγχρονισμός λειτουργίας του Υπουργείου Εξωτερικών».* .....224
***Πίνακας* 54*:*** *Δράσεις του στόχου «Ισχυρή Σύγχρονη Αυτοδιοίκηση Πυλώνας Ανάπτυξης & Κοινωνικής Συνοχής».* .....226
***Πίνακας* 53*:*** *Δράσεις του στόχου «Επένδυση στο Ανθρώπινο Κεφάλαιο / Αποτελεσματική λειτουργία του Δημοσίου Τομέα».* .....227
***Πίνακας* 56*:*** *Δράσεις του στόχου «Απόδοση ελληνικής ιθαγένειας με ταχύτητα, αντικειμενικότητα και διαφάνεια».* .....227
***Πίνακας* 57*:*** *Δράσεις του στόχου «Καταπολέμηση της διαφθοράς».* .....227
***Πίνακας* 58*:*** *Δράσεις του στόχου «Ψηφιακή μεταρρύθμιση συνόλου εκπαιδευτικών και διοικητικών υπηρεσιών ΥΠΑΙΘΑ».* .....229
***Πίνακας* 59*:*** *Δράσεις του στόχου «Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Εμπιστοσύνη στο Δημόσιο Σχολείο».* .....230
***Πίνακας* 60*:*** *Δράσεις του στόχου «Νέα εποχή στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Εφαρμογή Εθνικής Στρατηγικής και άρση θεσμικών αγκυλώσεων».* .....231
***Πίνακας* 61*:*** *Δράσεις του στόχου «Άμεση και αποτελεσματική διασύνδεση της ΕΕΚ/ΔΒΜ με τις πραγματικές ανάγκες της τοπικής κοινωνίας-οικονομίας και της τεχνολογίας».* .....231
***Πίνακας* 62*:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση της οργάνωσης και της λειτουργίας του αθλητικού οικοσυστήματος».* .....233
***Πίνακας* 63*:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση των δεικτών υγείας του πληθυσμού, αναμόρφωση του συστήματος Δημόσιας Υγείας και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας».* .....235
***Πίνακας* 64*:*** *Δράσεις του στόχου «Ψηφιακός μετασχηματισμός του συστήματος Υγείας».* .....235
***Πίνακας* 65*:*** *Δράσεις του στόχου «Αναβάθμιση Νοσοκομείων, ενίσχυση υποδομών, ανθρώπινου δυναμικού και ποιότητας υπηρεσιών».* .....236
***Πίνακας* 66*:*** *Δράσεις του στόχου «Υπηρεσίες υποστήριξης του Γενικού Πληθυσμού - Ενίσχυση της Ποιότητας Ζωής».* .....236
***Πίνακας* 67*:*** *Δράσεις του στόχου «Υλοποίηση οδικών, σιδηροδρομικών και υδραυλικών έργων υποδομής».* .....237

***Πίνακας* 68*:*** *Δράσεις του στόχου «Αναμόρφωση του μεταφορικού έργου και ενίσχυση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς».* ....238
***Πίνακας* 69*:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση της ασφάλειας των μετακινήσεων και ενίσχυση της οδικής ασφάλειας».* ....238
***Πίνακας* 70*:*** *Δράσεις του στόχου «Αναβάθμιση και επέκταση των ψηφιακών υπηρεσιών που παρέχονται από το ΥΠΥΜΕ».* ....239
***Πίνακας* 71*:*** *Δράσεις του στόχου «Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση του τομέα των αερομεταφορών».* ....240
***Πίνακας* 72*:*** *Δράσεις του στόχου «Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση του τομέα των αερομεταφορών».* ....240
***Πίνακας* 73*:*** *Δράσεις του στόχου «Προώθηση περιβαλλοντικά φιλικών τρόπων μετακίνησης».* ....240
***Πίνακας* 74*:*** *Δράσεις του στόχου «Διαρθρωτικές παρεμβάσεις στον τομέα της ενέργειας και ανάπτυξη υποδομών και δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου».* ....242
***Πίνακας* 75*:*** *Δράσεις του στόχου «Επιτάχυνση και ολοκλήρωση της χωροταξικής και πολεοδομικής μεταρρύθμιση».* ....242
***Πίνακας* 76*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της ορθολογικής διαχείρισης των υδάτων και επιτάχυνση της ανάπτυξης σύγχρονων υποδομών για τη διαχείριση αποβλήτων και λυμάτων».* ....243
***Πίνακας* 77*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας της Χώρας».* ....243
***Πίνακας* 78*:*** *Δράσεις του στόχου «Προστασία Καταναλωτή».* ....244
***Πίνακας* 79*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση και εκσυγχρονισμός των μηχανισμών ελέγχου της αγοράς».* ....245
***Πίνακας* 80*:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος».* ....245
***Πίνακας* 81*:*** *Δράσεις του στόχου «Σύνδεση Έρευνας – Καινοτομίας με την αγορά με έμφαση στην Τεχνητή Νοημοσύνη και τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις».* ....246
***Πίνακας* 81*:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση των συνθηκών απασχόλησης: Προστασία των εργαζομένων και διαρθρωτικές παρεμβάσεις στην αγορά εργασίας».* ....248
***Πίνακας* 83*:*** *Δράσεις του στόχου «Νέο Μοντέλο Διακυβέρνησης και Ψηφιακός Μετασχηματισμός της ΔΥΠΑ».* ....249
***Πίνακας* 84*:*** *Δράσεις του στόχου «Ψηφιακός εκσυγχρονισμός των συστημάτων της αγοράς εργασίας και κοινωνικής ασφάλισης».* ....249
***Πίνακας* 85*:*** *Δράσεις του στόχου «Μείωση της ανεργίας μέσω της ενίσχυσης δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού και στοχευμένων ενεργητικών πολιτικών απασχόλησης».* ....249
***Πίνακας* 86*:*** *Δράσεις του στόχου «Επιτάχυνση της απονομής της Δικαιοσύνης»...*251
***Πίνακας* 87*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση συνεργασίας και προώθηση διαδικασιών Δικαιοσύνης».* ....251
***Πίνακας* 88*:*** *Δράσεις του στόχου «Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Δικαιοσύνης».* ....251
***Πίνακας* 89*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της αναπτυξιακής δυναμικής του Πολιτισμού και της συμβολής του στην εθνική οικονομία και την κοινωνική συνοχή».* ....254
***Πίνακας* 90*:*** *Δράσεις του στόχου «Διαμόρφωση νέου πολιτιστικού τοπίου στη χώρα. Καθολική πρόσβαση σε υποδομές και δράσεις Πολιτισμού».* ....254
***Πίνακας* 91*:*** *Δράσεις του στόχου «Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και της σύγχρονης δημιουργίας».* ....255

***Πίνακας* 92*:*** *Δράσεις του στόχου «Παρεμβάσεις για τον εξορθολογισμό και εκσυγχρονισμό των δομών και της λειτουργίας του ΥΠΠΟ, απλοποίηση των διαδικασιών και προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης».* ..... 255
***Πίνακας* 93*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της παιδικής προστασίας και της οικογένειας».* ..... 256
***Πίνακας* 94*:*** *Δράσεις του στόχου «Αναθεώρηση Πολιτικής Επιδομάτων και Ψηφιακός μετασχηματισμός των κοινωνικών υπηρεσιών».* ..... 257
***Πίνακας* 95*:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση ποιότητας ζωής ΑμεΑ και καταπολέμηση της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού».* ..... 257
***Πίνακας* 96*:*** *Δράσεις του στόχου «Σύγχρονη Δημογραφική πολιτική και Ενίσχυση της Οικογένειας».* ..... 258
***Πίνακας* 97*:*** *Δράσεις του στόχου «Αύξηση της ανταγωνιστικότητας και Αναπτυξιακές Παρεμβάσεις στον Αγροτικό Τομέα».* ..... 259
***Πίνακας* 98*:*** *Δράσεις του στόχου «Μετάβαση της ελληνικής γεωργίας στη νέα ψηφιακή εποχή».* ..... 260
***Πίνακας* 99*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του συστήματος γεωργικών ασφαλίσεων και πληρωμών».* ..... 260
***Πίνακας* 100*:*** *Δράσεις του στόχου «Εφαρμογή Εθνικής Στρατηγικής για την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική στο νησιωτικό χώρο και ενίσχυση της Διεθνούς και Ευρωπαϊκής διάστασης της νησιωτικότητας».* ..... 262
***Πίνακας* 101*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της διεθνούς θέσης της ελληνικής Ναυτιλίας και συμβολής της στην εθνική οικονομία».* ..... 263
***Πίνακας* 102*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και της προστασίας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα - Διαφύλαξη θαλασσίων συνόρων».* ..... 264
***Πίνακας* 103*:*** *Δράσεις του στόχου «Διαμόρφωση του πλαισίου για την Πράσινη Ενεργειακή μετάβαση της ακτοπλοΐας και μετασχηματισμός του Εθνικού Συστήματος Θαλασσίων Συγκοινωνιών».* ..... 264
***Πίνακας* 104*:*** *Δράσεις του στόχου «Ανάπτυξη των τομέων του θαλάσσιου τουρισμού».* ..... 265
***Πίνακας* 105*:*** *Δράσεις του στόχου «Διαμόρφωση και εφαρμογή σύγχρονης και αποτελεσματικής εθνικής λιμενικής στρατηγικής και διακυβέρνησης».* ..... 265
***Πίνακας* 106*:*** *Δράσεις του στόχου «Προώθηση και προβολή του ελληνικού τουριστικού προϊόντος διεθνώς».* ..... 266
***Πίνακας* 107*:*** *Δράσεις του στόχου «Διαφοροποίηση και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουριστικού προϊόντος».* ..... 266
***Πίνακας* 108*:*** *Δράσεις του στόχου «Βιώσιμη ανάπτυξη τουριστικών προορισμών».* ..... 267
***Πίνακας* 109*:*** *Δράσεις του στόχου «Διαχείριση κινδύνου φυσικών, τεχνολογικών και ανθρωπογενών καταστροφών μέσω πρόληψης, προετοιμασίας – ετοιμότητας και ανθεκτικότητας».* ..... 269

# Ακρωνύμια

| | |
|---|---|
| 3D | Three Dimensional |
| 5G | 5th Generation (Δίκτυα κινητής τηλεφωνίας 5ης γενιάς) |
| ADSL | Asymmetric Digital Subscriber Line |
| AI/TN | Artificial Intelligence/Τεχνητή Νοημοσύνη |
| AML/CFT | Anti-money laundering and combating the financing of terrorism |
| ARIS | Advanced Research Information System |
| B2C | Business to Client |
| BI | Business Intelligence |
| Big Data | Μαζικά Δεδομένα |
| BLE | Bluetooth Low Energy |
| CC | Cloud Computing |
| CD | Compact Disc |
| CEF | Connecting Europe Facility |
| CERV | Citizens, Equality, Rights and Values Programme |
| Cloud | Υπολογιστικό Νέφος (Cloud Computing Services) |
| COVID-19 | Corona Virus Disease 19 |
| CRM | Customer Relationship Management |
| CRMS | Customer Relationship Management Software |
| DAEDALUS | Εθνικός Υπερυπολογιστής DAEDALUS |
| DC4EU | Digital Credential for Europe |
| DDoS | Distributed Denial of Service |
| DESI | Digital Economy and Society Index (Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας) |
| DIGCOMP | Digital Competence Framework for Citizens |
| DII | Digital Intensity Index (Δείκτης Ψηφιακής Έντασης) |
| DNSSEC | Domain Name System Security Extensions |
| DPO | Data Protection Officer |
| Drones | Μη Επανδρωμένα Αεροσκάφη (Unmanned Aerial Vehicles) |
| EAA | European Accessibility Act |
| EBSI | European Blockchain Services Infrastructure |
| e-CF | European e-Competence Framework |
| EDA | Electronic Design Automation |
| EDEH | European Digital Education Hub |
| EEA | European Economic Area |
| EHPC JU | European High Performance Computing Joint Undertaking |
| EHRxFormat | European Electronic Health Record exchange format |
| EIB | European Investment Bank |
| e-IDAS | electronic IDentification, Authentication and trust Services (Κανονισμός για ηλεκτρονική ταυτοποίηση και υπηρεσίες εμπιστοσύνης) |
| EIS | European innovation scoreboard (Ευρωπαϊκός Πίνακας Καινοτομίας) |
| EIT | European Institute of Innovation and Technology |
| EMSA | European Maritime Safety Agency |
| ERDF | European Regional Development Fund |
| ERP | Enterprise Resource Planning |
| ESCO | European Skills/ Competences, Qualifications and Occupations |
| ESFRI | European Strategy Forum on Research Infrastructures (Ευρωπαϊκό Στρατηγικό Φόρουμ Ερευνητικών Υποδομών) |
| ESI | Economic Sentiment Indicator |
| ETIAS | European Travel Information and Authorization System |
| EU | European Union |
| EUDI | European Digital Identity |
| EUIBA | EU institutions, bodies and agencies |
| EUMED-9 | Europe Mediterranean 9 |
| EUR | euro |

| | |
|---|---|
| EWC | EUDI Wallet Consortium |
| EOfarm | Earth Obsarvation farming |
| FMIS | Financial Management Information Systems |
| FORTH | Foundation for Research & Technology – Hellas |
| FTTP | Fiber to the Premises (Οπτική Ίνα έως το Κτίριο/Χώρο) |
| GDPR | General Data Protection Regulation (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) |
| GERD | Gross domestic expenditure on research and experimental development |
| GPS | Global Positioning System |
| GSRI | General Secretariat for Research and Innovation |
| HETiA | Hellenic Emerging Technologies Industry Association |
| HPC | High performance computing |
| HRM | Human resource management |
| HTTP | Hypertext Transfer Protocol |
| IaaS | Infrastructure as a service |
| ICOS | IoT 2 Cloud Operating System |
| IDS | International Data Spaces |
| IDSA | International Data Spaces Association |
| IHE | Integrating the Healthcare Enterprise |
| IMD | International Institute for Management Development (Ινστιτούτο Διοίκησης Επιχειρήσεων) |
| INSPIRE | Infrastructure for Spatial Information in European Community |
| IoT | Internet of Things (Διαδίκτυο των Πραγμάτων) |
| IPCEI | Important Projects of Common European Interest |
| ISOC | Information Security Operations Center |
| ITS | Intelligent Transport Systems |
| KDT JU | Key Digital Technologies Joint Undertaking |
| KPI | Key Performance Indicator |
| LoRaWAN | Low Power Wide Area Networking |
| LTE-M | Long Term Evolution for Machines |
| Nat-CHAMM | National Crisis and Hazard Management Mechanism |
| NSIPs | National Single Information Points |
| NSRF | National Strategic Reference Framework |
| OASEES | Open autonomous programmable cloud apps & smart sensors |
| ODM | Open Data Maturity |
| OECD | Organisation for Economic Co-operation and Development |
| OGP | Open Government Partnership |
| OTP | One true pair/pairing |
| PaaS | Platform as a Service |
| PMS | Property Management System |
| POS | Point of sale |
| PP | Production Portfolio |
| QCI | Quantum Communication Infrastructure |
| QKD | Quantum key distribution |
| R&D | Research and development |
| R&I | Research and Innovation |
| reEIF | Refined e-Health Interoperability Framework |
| RIS | Regional Innovation Scoreboard (Περιφερειακός Πίνακας Καινοτομίας) |
| RIS PACS | Radiology Information System and the Picture Archiving and Communication System |
| ROI | Return on Investment (Απόδοση Επένδυσης) |
| RRF | Recovery and Resilience Facility |
| SaaS | Software as a Service |
| SMEs | Small and medium-sized enterprises |
| SMS | Short Message Service |
| SOC | Science Operations Centre |
| STEM | Science, Technology, Engineering and Mathematics |
| SymbIASIS | Πρόγραμμα διασύνδεσης των νοσοκομείων με τις νεοσύστατες επιχειρήσεις του τομέα της υγείας |

| | |
|---|---|
| TP | Transformation Portfolio |
| UOOMs | Universal Opt-Out Mechanisms |
| VC | Venture Capitals |
| VDSL | Very-high-bitrate Digital Subscriber Line |
| VHCN | Very High Capacity Network (Δίκτυα Πολύ Υψηλής Χωρητικότητας) |
| VR/AR | Virtual reality / Augmented reality |
| WAD | Web Content Accessibility |
| WCAG | Web Content Accessibility Guidelines |
| WiFi | Wireless Fidelity |
| WJP | World Justice Project |
| WMS | Warehouse Management System |
| ΑΑΔΕ | Ανεξάρτητης Αρχή Δημοσίων Εσόδων |
| ΑΕ | Ανώνυμος Εταιρεία |
| ΑΕΙ | Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα |
| ΑΕΝ | Ακαδημίες Εμπορικού Ναυτικού |
| ΑΕΠ | Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν |
| ΑμεΑ | Άτομα με Αναπηρία |
| ΑΜΚΑ | Αριθμός Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης |
| ΑΠΕ | Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας |
| ΑΠΕΔ | Αρχή Πιστοποίησης του Ελληνικού Δημοσίου |
| ΑΣΕΠ | Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού |

| | |
|---|---|
| ΒΕΕ | Βεβαίωση Εναρμόνισης Έργου |
| ΒΨΜ | Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού |
| ΒΨΤ | Βασικές Ψηφιακές Τεχνολογίες |
| ΓΓΑ | Γενική Γραμματεία Αθλητισμού |
| ΓΓΑΙΝΠ | Γενική Γραμματεία Αιγαίου & Νησιωτικής Πολιτικής |
| ΓΓΠΣΔΔ | Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης |
| ΓΓΠΣΨΔ | Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης |
| ΔΗΔ | Δομές Ημιαυτόνομης Διαβίωσης |
| ΔΣΕΝ | Δημόσια Σχολή Εμπορικού Ναυτικού |
| ΔΥΠΑ | Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης |
| Ε&Α | Έρευνα & Ανάπτυξη |
| ΕΑΠΔΠΧ | Ελληνική Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα |
| ΕΑΣ | Ελληνικά Αμυντικά Συστήματα |
| ΕΔΥΤΕ | Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας |
| ΕΕ | Ευρωπαϊκή Ένωση |
| ΕΕΚ | Επαγγελματική εκπαίδευση και Κατάρτιση |
| ΕΕΚ/ΔΒΜ | Επαγγελματική εκπαίδευση και Κατάρτιση / Δια Βίου Μάθηση |

| | |
|---|---|
| ΕΘΑΑΕ | Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης |
| ΕΚΕΤΑ | Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης |
| ΕΚΚΕ | Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών |
| ΕΚΤ | Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης |
| ΕΚΨΚ | Ευρωπαϊκοί Κόμβοι Ψηφιακής Καινοτομίας |
| ΕΛΓΑ | Ελληνικός Οργανισμός Γεωργικών Ασφαλίσεων |
| ΕΛΚΕ | Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας |
| ΕΛΣΤΑΤ | Ελληνική Στατιστική Αρχή |
| ΕΜΖΣ | Εθνικό Μητρώο Ζώων Συντροφιάς |
| ΕΜΣΤ | Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης |
| ΕΟΠΠΕΠ | Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού |
| ΕΟΤ | Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού |
| ΕΠΑΔ | Εθνικό Πρόγραμμα Απλούστευσης Διαδικασιών |
| ΕΣΑΑ | Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας |
| ΕΣΔ | Ετήσιο Σχέδιο Δράσης |
| ΕΣΗΔΗΣ | Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων |
| ΕΣΠ | Ενιαίο Σημείο Πληροφόρησης |

| | |
|---|---|
| ΕΣΠΑ | Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης |
| ΕΣΥ | Εθνικό Σύστημα Υγείας |
| ΕΤΑΔ ΑΕ | Εταιρεία Ακινήτων Δημοσίου ΑΕ |
| ΕΤΠΑ | Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης |
| ΕΥΓΕΠ | Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών |
| ΕΥΥΕ | Ευρωπαϊκή Υπολογιστική Υψηλών Επιδόσεων |
| ΕΦΚΑ | Ενιαίος Φορέας Κοινωνικής Ασφάλισης |
| ΗΔΙΚΑ ΑΕ | Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης |
| ΗΦΥ | Ηλεκτρονικοί Φάκελοι Υγείας |
| ΙΕΠ | Ινστιτούτο εκπαιδευτικής πολιτικής |
| ΙΚΥ | Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών |
| ΙΝΕΔΙΒΙΜ | Ίδρυμα Νεολαίας και Δια Βίου Μάθησης |
| ΙΤΕ | Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας |
| ΚΑΠ | Κοινή Αγροτική Πολιτική |
| ΚΔΑΠ – STEM | Κέντρα Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών και Εφήβων μέσω Τεχνολογίας STEM |
| ΚΕ | Κοινές Επιχειρήσεις |
| ΚΕΔ | Κέντρο Διαλειτουργικότητας |
| ΚΕΠ | Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών |

| | |
|---|---|
| ΚΗΜΔΗΣ | Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημόσιων Συμβάσεων |
| ΚτΠ ΜΑΕ | Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Ανώνυμος Εταιρεία |
| ΚΥΔ | Κέντρα Υποδοχής Δηλώσεων |
| Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ | Λιμενικό Σώμα – Ελληνική Ακτοφυλακή |
| ΛΑΕΚ | Λογαριασμός για την Απασχόληση και την Επαγγελματική Κατάρτιση |
| ΜμΕ | Μικρομεσαίες επιχειρήσεις |
| ΜΜΕ | Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης |
| ΜΜΜ | Μέσα Μαζικής Μεταφοράς |
| ΜΟ | Μέσος Όρος |
| ν. | Νόμος |
| ΟΑΕΔ | Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού |
| ΟΔΑΠ | Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων ΟΔΑΠ πρώην ΤΑΠ |
| ΟΔΕ | Ομάδα Διοίκησης Έργου |
| ΟΜΜΑ | Οργανισμός Μεγάρου Μουσικής Αθηνών |
| ΟΟΣΑ | Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης |
| ΟΠΕΚΑ | Οργανισμός Προνοιακών Επιδομάτων και Κοινωνικής Αλληλεγγύης |
| ΟΠΕΚΕΠΕ | Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων |

| | |
|---|---|
| | Προσανατολισμού και Εγγυήσεων |
| ΟΠΣ-ΑΔΕ | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων |
| ΟΠΣΔΤΕΠ | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Τεχνικών Έργων και Πόρων |
| ΟΠΣΥΕΔ | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων |
| ΟΣΕ | Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδας |
| ΟΤΑ | Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης |
| ΠΔΕ | Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων |
| ΠΣΔ | Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο |
| ΠΣΚΕ | Πληροφοριακό Σύστημα Κρατικών Ενισχύσεων |
| ΣΔΙΤ | Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα |
| ΣΔΠ | Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας |
| ΣΕΑ | Σταθμοί Εξυπηρέτησης Αυτοκινητιστών |
| ΣΕΒ | Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών |
| ΣΕΠΕ | Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Πληροφορικής και Επικοινωνιών Ελλάδος |
| ΣΕΣΟ | Σύστημα Ελέγχου Συμπεριφοράς Οδηγών |

| | |
|---|---|
| ΤΑΑ | Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας |
| ΤΝ | Τεχνητή Νοημοσύνη |
| ΤΠΑ | Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης |
| ΤΠΕ | Τεχνολογία Πληροφορικής και Επικοινωνιών |
| ΤτΕ | Τράπεζα της Ελλάδος |
| ΤΥΛΕ | Τεχνικός Υπεύθυνος Λογισμικού Εφαρμογών |
| ΤΥΛΠ | Τεχνικός Υπεύθυνος Λογισμικού Πλατφόρμας |
| ΤΥΥΔΥ | Τεχνικός Υπεύθυνος Υπολογιστικής και Δικτυακής Υποδομής |
| ΥΕΣ | Υπεύθυνος Εξυπηρέτησης Συναλλασσόμενων |
| ΥΝΑΝΠ | Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής |
| ΥΠΑΑΤ | Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων |
| ΥΠΑΙΘΑ | Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού |
| ΥΠΕΝ | Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας |
| ΥΠΕΞ | Υπουργείο Εξωτερικών |
| ΥΠΠΟ | Υπουργείο Πολιτισμού |
| ΥΠΥΜΕ | Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών |
| ΥΨηΔ | Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης |
| ΧΠ | Χαρτοφυλάκιο Παραγωγής |

# Πρόλογος

....

Όνομα

Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Η ΒΨΜ αποτελεί έναν στρατηγικό οδικό χάρτη διαρθρωμένο σε συγκεκριμένες ενότητες που αφορούν σε σημαντικούς τομείς της κοινωνίας, της οικονομίας και της Δημόσιας Διοίκησης. Επίσης, παρατίθεται αναλυτικά το όραμα, η φιλοσοφία και οι στόχοι της εθνικής στρατηγικής ανά ενότητα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας. Η κάθε ενότητα διαρθρώνεται σε δύο μέρη. Ειδικότερα, το Α΄ Μέρος περιλαμβάνει τη στρατηγική στόχευση με τη διεθνή διάσταση - οικοσύστημα, τις προκύπτουσες προκλήσεις/ευκαιρίες, ενώ συνοψίζοντας παρατίθενται οι προτάσεις/συστάσεις, οι οποίες ενέχουν τους τελικούς στόχους. Το Β΄ Μέρος περιλαμβάνει τον οδικό χάρτη επίτευξης στόχων, ήτοι το επιχειρησιακό σχέδιο**.** Στο μέρος αυτό περιλαμβάνονται οι πολιτικές/δράσεις της ενότητας και για κάθε στόχο παρατίθεται λίστα μέτρων/δράσεων με βασικά στοιχεία τον τίτλο, τον προϋπολογισμό και ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα.

# Όραμα

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί στρατηγική ευκαιρία για την οικοδόμηση μιας πιο ανταγωνιστικής και ανθεκτικής οικονομίας/κοινωνίας, η οποία είναι ευθυγραμμισμένη με το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Ψηφιακή Δεκαετία 2030[1]. Η πρόοδος της Ελλάδας αναφορικά με τη ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών καθώς και η ανάπτυξη μιας σύγχρονης εθνικής στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού είναι ταχεία τα τελευταία χρόνια.

Για να επιτευχθεί αυτό, το ΥΨηΔ λειτουργεί συντονισμένα και συνεργάζεται με τον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, τους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας, την ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα καθώς και την κοινωνία των πολιτών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας, τον εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης, την καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη και της επιχείρησης αλλά και τη δημιουργία νέων, επιπρόσθετων πηγών οικονομικής ανάπτυξης.

## Αποστολή

Σε αυτό το πλαίσιο, το ΥΨηΔ έχει εκπονήσει και υλοποιεί μια εθνική στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του συνόλου της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας με συγκεκριμένους στόχους και δομημένο πλάνο δράσης, στο οποίο αποτυπώνονται οι κατευθυντήριες αρχές αλλά και οι απαραίτητες βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες παρεμβάσεις που θα υλοποιήσουν με επιτυχία το ελληνικό όραμα για την Ψηφιακή Ελλάδα. Αποστολή της Βίβλου για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό αποτελεί:

### Η Προαγωγή των Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων επιτυγχάνεται μέσω στοχευμένων προγραμμάτων κατάρτισης υιοθετώντας αντίστοιχα αναγνωρισμένα πλαίσια Ψηφιακών Δεξιοτήτων (DigComp.2.2,e-CF) και ενσωμάτωση καινοτόμων τεχνολογιών στην εκπαίδευση με στόχο την την πιστοποίηση δεξιοτήτων/ικανοτήτων όλων των ομάδων ενδιαφερόμενων.

### Η Ανάπτυξη των Ψηφιακών Υποδομών

Οι ψηφιακές υποδομές θα πρέπει να παρέχουν την δυνατότητα εργασίας με ταχύτητα, αξιοπιστία και ασφάλεια στο διαδίκτυο για κάθε πολίτη μέσω της ανάπτυξης νέων τεχνολογιών συνδεσιμότητας.

### Η Ψηφιοποίηση των Επιχειρήσεων

Επιτυγχάνεται μέσω της ενίσχυσης κάθε ελληνικής επιχείρησης ώστε να γίνει ψηφιακή και την στήριξη και ενίσχυση της ψηφιακής καινοτομίας.

### Η Ψηφιοποίηση των Δημόσιων Υπηρεσιών

Η ψηφιοποίηση των Δημόσιων Υπηρεσιών συνδράμει στην άμεση εξυπηρέτηση των αναγκών των πολιτών αποτελεσματικά και στην απελευθέρωση και αξιοποίησης της παραγωγικής αξίας των δεδομένων του δημοσίου.

[1] Η απόφαση (ΕΕ) 2022/2481 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, για τη θέσπιση του προγράμματος πολιτικής 2030 «Ψηφιακή Δεκαετία» (τεύχος L 323/19.12.2022).

# Υφιστάμενη Ψηφιακή Ωριμότητα

**Η Ελλάδα ως τώρα έχει σημειώσει προοδευτική βελτίωση στους διεθνείς δείκτες που αξιολογούν την ψηφιακή ωριμότητα των χωρών ανά τον κόσμο.**

**98%**

**Ποσοστό κάλυψης 5G**
***(Ελλάδα – Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

**78%**

**Των νέων ηλικίας 16 - 24 ετών διαθέτουν τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες**
***(Ελλάδα – Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

**33%**

**Των επιχειρήσεων χρησιμοποιούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης**
***(Ελλάδα – Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

**80%**

**Είναι ενεργοί χρήστες των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης**
***(Ελλάδα – Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

Κατευθυντήριες Γραμμές

1. **Υποδομές Υψηλής Χωρητικότητας**

   Ευρυζωνικότητα (VHCN/FFTP, 5G) σε όλη την επικράτεια, για την υποστήριξη εφαρμογών και υπηρεσιών.

2. **Ενίσχυση Ψηφιακών Δεξιοτήτων και Ανθρώπινου Δυναμικού**

   Εκπαίδευση σε βασικές και προηγμένες δεξιότητες, όπως η ΤΝ και η καινοτομία.

3. **Ασφάλεια Δεδομένων & Διαλειτουργικότητα**

   Ασφαλής διαχείριση δεδομένων με βάση το GDPR και έμφαση στη δημιουργία ευρωπαϊκών χώρων δεδομένων (data spaces).

4. **Ενίσχυση της Καινοτομίας και της Έρευνας**

   Στήριξη νεοφυών επιχειρήσεων και σύνδεση έρευνας με την αγορά.

5. **Ψηφιακό Δημόσιο**

   Παροχή 100% των βασικών υπηρεσιών αξιοποιώντας τεχνολογίες για βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της εμπειρίας του πολίτη με ανάπτυξη εφαρμογών για κινητές συσκευές (mobile-first).

6. **Δεδομένα για Λήψη Αποφάσεων**

   Ανάλυση δεδομένων για χάραξη πολιτικής και διοίκησης.

7. **Ψηφιακά Προϊόντα**

   Καινοτόμες λύσεις με εξωστρέφεια και προστιθέμενη αξία.

8. **Κυβερνοασφάλεια**

   Θωράκιση των ψηφιακών υποδομών και υπηρεσιών με σύγχρονες λύσεις προστασίας.

9. **Βιώσιμη Ανάπτυξη**

   Έξυπνες τεχνολογίες για πράσινη ανάπτυξη σε τομείς όπως η γεωργία, μεταφορές και ενέργεια.

10. **Δεδομένα και Συμμετοχική Διακυβέρνηση**

    Επαναχρησιμοποίηση δεδομένων, διαφάνεια και συμμετοχή με ψηφιακά εργαλεία.

# Στρατηγικοί Άξονες

Οι βασικές παρεμβάσεις του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της χώρας ενσωματώνουν σειρά δράσεων που οργανώνονται σε εννέα **9 (9) διακριτούς στρατηγικούς άξονες**. Η συγκεκριμένη διάκριση κρίθηκε σκόπιμη με βάση τη φύση και το αντικείμενο των παρεμβάσεων, έτσι ώστε να αποτυπωθεί ευκρινώς ο τρόπος με τον οποίο θα υλοποιηθεί το σχέδιο δράσης για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό. Επίσης, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αξιοποίηση των αναδυόμενων τεχνολογιών για την ανάπτυξη προηγμένων λύσεων που θα εξυπηρετήσουν τους στόχους του.

**Ψηφιακές Ικανότητες και Δεξιότητες**

Στόχοι:

- ✓ το 70% των ατόμων ηλικίας 16-74 ετών να διαθέτει τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες
- ✓ 180 000 άτομα ηλικίας 15-74 ετών να απασχολούνται ως ειδικοί ΤΠΕ με έμφαση στην πρόσβαση των γυναικών στον τομέα αυτό

**Ψηφιακές Δημόσιες Υποδομές**

Στόχοι:

- ✓ Όλοι οι τελικοί χρήστες σε μια σταθερή θέση/τοποθεσία που καλύπτονται από δίκτυο Gigabit (σταθερά δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας - VHCN) μέχρι το σημείο τερματισμού του δικτύου/κάλυψη με οπτική ίνα στους χώρους (FTTP) και όλες οι κατοικημένες περιοχές, να καλύπτονται από τουλάχιστον ένα δίκτυο 5G ανεξάρτητα από τη ζώνη φάσματος που χρησιμοποιείται
- ✓ Αύξηση της αξίας που παράγεται/προκύπτει, ως απόδοση επένδυσης (ROI), από δραστηριότητες που αφορούν σε ημιαγωγούς σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας, σε σχέση με την αξία της παγκόσμιας αγοράς
- ✓ Ανάπτυξη 95 κόμβων παρυφών (edge nodes) με λανθάνουσα καθυστέρηση κάτω των 20 χιλιοστών του δευτερολέπτου
- ✓ Η Ένωση να αποκτήσει, έως το 2025, τον πρώτο της υπολογιστή με κβαντική επιτάχυνση, ώστε να ανοίξει ο δρόμος για να βρεθεί (η Ένωση) στην

αιχμή των κβαντικών δυνατοτήτων έως το 2030

**Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων**

Στόχοι:

- ✓ Το 56% των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία επιλέξιμη υπηρεσία υπολογιστικού νέφους και το 32% των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία επιλέξιμη τεχνολογία ΤΝ, ενώ το 40% των επιχειρήσεων να αναλύουν μαζικά δεδομένα (big data) από οποιαδήποτε πηγή δεδομένων (εσωτερική ή εξωτερική)
- ✓ Το 80% των ΜμΕ να χρησιμοποιούν τουλάχιστον 4 από τις 12 επιλέξιμες ψηφιακές τεχνολογίες (βασική ψηφιακή ένταση)
- ✓ Η δημιουργία 20 Εταιρειών - Μονόκερων

**Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες**

Στόχοι:

- ✓ Το 100% διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις
- ✓ Το 100% των πολιτών να έχει πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μητρώα υγείας του
- ✓ Έκδοση πορτοφολιού ψηφιακής ταυτότητας (gov wallet) και τουλάχιστον ενός εθνικού συστήματος ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (eIDAS) που έχει κοινοποιηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 910/2014

# Επιμέρους Στρατηγικοί Άξονες

Στο σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης αναγνωρίζονται κοινές ανάγκες για εφαρμογές, οι οποίες υλοποιούν πλήθος ομοειδών έργων και συστημάτων.

**Εμβληματικές Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

Στόχοι:

- ✓ Ενίσχυση Διαλειτουργικότητας
- ✓ Αναβάθμιση οριζόντιων και τομεακών συστημάτων
- ✓ Ενίσχυση Ψηφιακής Στρατηγικής
- ✓ Σύγχρονες και ποιοτικές δημόσιες υπηρεσίες με σεβασμό στα χρήματα του πολίτη
- ✓ Στήριξη έργων υποδομών εθνικής προτεραιότητας
- ✓ Βελτίωση Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος

**Διακυβέρνηση μέσω Δεδομένων**

Στόχοι:

- ✓ Ανάπτυξη στρατηγικών και μοντέλων για την Ανοικτή και Συμμετοχική Διακυβέρνηση
- ✓ Σύγχρονες δημόσιες υπηρεσίες με προσβάσιμα ανοικτά δεδομένα
- ✓ Σύγχρονες υπηρεσίες και συστήματα ανοικτής επιστήμης
- ✓ Δημιουργία χώρων δεδομένων προσβάσιμοι στους πολίτες
- ✓ Εναρμόνιση των φορέων και οργανισμών με τον ευρωπαϊκό κανονισμό για την προστασία δεδομένων GDPR
- ✓ Δημιουργία και αξιοποίηση μεγάλων δεδομένων (Big Data)

**Ψηφιακός μετασχηματισμός πόλεων και κοινοτήτων**

Στόχοι:

- ✓ Επίτευξη των κλιματικών στόχων και μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των πόλεων και κοινοτήτων
- ✓ Δημιουργία βιώσιμων πόλεων και κοινοτήτων

**Κυβερνοασφάλεια**

Στόχοι:

- ✓ Ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας της χώρας

**Ψηφιακή Καινοτομία Έρευνα και Ανάπτυξη**

Στόχοι:

- ✓ Χάραξη εθνικής στρατηγικής υιοθέτησης νέων τεχνολογιών
- ✓ Σύνδεση Έρευνας – Καινοτομίας με έμφαση στην ΤΝ

# Καταλύτες Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Καταλύτες του ψηφιακού μετασχηματισμού αποτελούν οι προηγμένες τεχνολογίες, όπως το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT), το blockchain, τα drones, οι λύσεις Fintech και η Τεχνητή Νοημοσύνη. Αυτές οι τεχνολογίες ενισχύουν την ανθεκτικότητα, τη διαφάνεια και την αποδοτικότητα της δημόσιας διοίκησης και των υπηρεσιών, ενώ συμβάλλουν στην καινοτομία, τη βιωσιμότητα και την ασφάλεια. Παράλληλα, δημιουργούν ευκαιρίες για ανάπτυξη και νέες επενδύσεις, προϋποθέτοντας όμως θεσμικό πλαίσιο, εκπαίδευση και κατάλληλες ψηφιακές υποδομές.

**Αναδυόμενες Τεχνολογίες**

Στόχοι:

- ✓ Ενίσχυση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας στον τομέα του Διαδικτύου των Πραγμάτων (IoT), με σκοπό την προώθηση νέων προϊόντων, υπηρεσιών και μοντέλων εφαρμογών
- ✓ Αξιοποίηση τεχνολογίας blockchain σε κρίσιμους τομείς της κοινωνίας και οικονομίας
- ✓ Εφαρμογή της χρήσης μη επανδρωμένων αεροσκαφών (drones) προς όφελος της κοινωνίας, μεταξύ άλλων για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών, την περιβαλλοντική παρακολούθηση και άλλες εφαρμογές

δημόσιου συμφέροντος

- ✓ Λειτουργία Κόμβου Καινοτομίας με χρήση Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας (Fintech) ως κεντρικό σημείο επαφής για φυσικά πρόσωπα ή/και επιχειρήσεις

**Τεχνητή Νοημοσύνη**

Στόχοι:

- ✓ Ανάπτυξη του πυρήνα της ΤΝ και των μηχανισμών με τους οποίους θα συνδέεται με σχετικές περιοχές, όπως τα μεγάλα δεδομένα, η ρομποτική, η δεοντολογία και η νομολογία

Για την υλοποίηση των παραπάνω στόχων προωθείται μια σειρά εμβληματικών οριζόντιων δράσεων, οι οποίες καλύπτουν τις κοινές ανάγκες όλων των φορέων. Μέσα από την υλοποίηση αυτών των εφαρμογών εξασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα από το σχεδιασμό, η απλοποίηση και ομογενοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών που υποστηρίζονται στους δημόσιους φορείς καθώς και η απρόσκοπτη εποπτεία τους.

# Τομείς Οικονομίας

Η υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί κοινές λειτουργικότητες και υποδομές για μεγάλο πλήθος ουσιαστικών παρεμβάσεων στους τομείς άσκησης πολιτικής. Στο πλαίσιο αυτό επιβάλλεται οι κοινές αυτές λειτουργικότητες και υποδομές να ομαδοποιούνται σε συστήματα παροχής ψηφιακών υπηρεσιών, τα οποία με ενιαίο τρόπο θα παρέχουν οριζόντια υπηρεσίες στο σύνολο των δράσεων και των συστημάτων που αναπτύσσονται και θα λειτουργούν στους παρακάτω επιμέρους τομείς πολιτικής.

***Εικόνα 1:*** *Τομείς Οικονομίας*

# Επιτελική Σύνοψη

Η Ελλάδα σημειώνει σημαντική πρόοδο στον ψηφιακό τομέα τα τελευταία χρόνια, αλλά εξακολουθούν να υπάρχουν προκλήσεις και περιθώρια βελτίωσης. Η στρατηγική επικεντρώνεται κυρίως στην ανάπτυξη των υποδομών, την καθολική ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών και την ενίσχυση της ψηφιακής παιδείας. Η ψηφιακή ωριμότητα περιλαμβάνει την αξιολόγηση των υφιστάμενων ψηφιακών συστημάτων και την ανίχνευση περιοχών που χρήζουν βελτίωσης.

Οι κεντρικοί πυλώνες της ψηφιακής στρατηγικής περιλαμβάνουν:

**Ψηφιακές Δεξιότητες**

- **Ενίσχυση ψηφιακών δεξιοτήτων/Εκπαιδευτικά προγράμματα**: Ανάπτυξη δεξιοτήτων για τον πληθυσμό καθώς και επανακατάρτιση/αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων για στελέχη επιχειρήσεων και οργανισμών.

**Ψηφιακές Υποδομές**

- **Δίκτυα Υψηλών Ταχυτήτων**: Ανάπτυξη δικτύων 5G και οπτικών ινών για την εξασφάλιση γρήγορης και αξιόπιστης σύνδεσης στο διαδίκτυο.

**Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων**

- **Ψηφιακή Μεταμόρφωση:** Υιοθέτηση τεχνολογιών όπως το IoT, η ΤΝ (AI) και η ρομποτική για την ενίσχυση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας.
- **Αυτοματισμοί και Ρομποτική:** Εισαγωγή αυτοματοποιημένων συστημάτων και ρομποτικών διαδικασιών στις γραμμές παραγωγής για βελτιωμένη απόδοση.
- **Ψηφιακές Πλατφόρμες:** Ανάπτυξη και χρήση ψηφιακών πλατφορμών για την βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών και της εξυπηρέτησης των πελατών.

**Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες**

- **Βελτίωση δημόσιων υπηρεσιών**: Ψηφιοποίηση και αναβάθμιση των δημόσιων υπηρεσιών για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών.
- **Βελτίωση ποιότητας ζωής**: Αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας για τη βελτίωση των υπηρεσιών υγείας, εκπαίδευσης και διακυβέρνησης.

**Διακυβέρνηση Μέσω Δεδομένων**

- **Αξιοποίηση Δεδομένων:** Χρήση δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των δημόσιων υπηρεσιών.
- **Διαφάνεια και Λογοδοσία:** Ενίσχυση της διαφάνειας στη λειτουργία των δημόσιων οργανισμών μέσω της παροχής πρόσβασης σε δημόσια δεδομένα.
- **Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση:** Παροχή ψηφιακών υπηρεσιών στους πολίτες για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης και την αύξηση της εμπιστοσύνης στο δημόσιο τομέα.

**Ψηφιακός Μετασχηματισμός Πόλεων και Κοινοτήτων**

- **Έξυπνες Πόλεις:** Ανάπτυξη υποδομών για τη δημιουργία έξυπνων πόλεων με χρήση τεχνολογιών όπως το IoT για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

- **Ψηφιακές Υπηρεσίες Κοινότητας:** Παροχή ψηφιακών υπηρεσιών σε τοπικό επίπεδο για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών και την ενίσχυση της συμμετοχικότητας.
- **Διαχείριση Πόρων:** Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την αποδοτικότερη διαχείριση των πόρων και των υποδομών των πόλεων.
- **Αναβάθμιση ψηφιακών υποδομών**: Επενδύσεις σε τεχνολογικές υποδομές για την υποστήριξη της ψηφιακής μετάβασης.
- **Κέντρα Δεδομένων**: Δημιουργία σύγχρονων κέντρων δεδομένων για την αποθήκευση και διαχείριση μεγάλων όγκων δεδομένων.

**Κυβερνοασφάλεια**

- **Ενίσχυση ψηφιακής ασφάλειας**: Προστασία από κυβερνοαπειλές.
- **Υποδομές Κυβερνοασφάλειας**: Ενίσχυση των συστημάτων ασφαλείας για την προστασία των δεδομένων και των ψηφιακών υπηρεσιών από κυβερνοεπιθέσεις.

**Ψηφιακή Καινοτομία, Έρευνα και Ανάπτυξη**

- **Προώθηση καινοτομίας**: Ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και επιχειρηματικών μοντέλων.
- **Προώθηση ψηφιακής οικονομίας**: Στήριξη νεοφυών επιχειρήσεων και καινοτόμων πρωτοβουλιών.

**Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)**

- **Ανάπτυξη ΤΝ**: Προώθηση της έρευνας και της ανάπτυξης στον τομέα της ΤΝ.
- **Εφαρμογές ΤΝ**: Ενσωμάτωση ΤΝ σε διάφορους τομείς όπως η υγεία, η εκπαίδευση και οι επιχειρήσεις.
- **Δεοντολογία ΤΝ**: Διαμόρφωση κανονισμών και πλαισίων για την ηθική και υπεύθυνη χρήση της ΤΝ.

Η ΒΨΜ περιλαμβάνει συγκεκριμένες προτάσεις και κατευθυντήριες γραμμές για διάφορους τομείς της οικονομίας, με στόχο τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την ενίσχυση της ψηφιακής ανταγωνιστικότητας της χώρας. Οι βασικοί τομείς που καλύπτονται είναι:

**Οικονομία**

- **Αύξηση ΑΕΠ**: Η υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών και η εφαρμογή καινοτομιών αναμένεται να συμβάλλουν σημαντικά στην αύξηση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ).
- **Δημιουργία Θέσεων Εργασίας**: Νέες θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν σε τομείς των τεχνολογιών και της ψηφιακής οικονομίας.
- **Βελτίωση Ανταγωνιστικότητας**: Η ψηφιοποίηση θα ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα των ελληνικών επιχειρήσεων τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.
- **Καινοτομία και Έρευνα**: Η ενίσχυση της καινοτομίας και της έρευνας μέσω ψηφιακών τεχνολογιών θα οδηγήσει σε νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών.

**Εκπαίδευση**

- **Ψηφιακή Μάθηση**: Εισαγωγή ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών για την ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- **Ανάπτυξη Ψηφιακών Δεξιοτήτων/Ικανοτήτων**: Εκπαιδευτικά προγράμματα για την ανάπτυξη δεξιοτήτων στον τομέα της πληροφορικής και της ψηφιακής τεχνολογίας.
- **Δια Βίου Μάθηση:** Προώθηση της ΔΒΜ μέσω ψηφιακών εκπαιδευτικών πλατφορμών.

**Αθλητισμός**

- **Στόχευση του αθλητικού τομέα στον ψηφιακό μετασχηματισμό**: Η ψηφιακή αναβάθμιση του αθλητισμού για διαφάνεια, αποδοτικότητα και διεθνή ανταγωνιστικότητα.

**Υγεία**

- **Τηλεϊατρική:** Ανάπτυξη τηλεϊατρικών υπηρεσιών για την παροχή υγειονομικής περίθαλψης σε απομακρυσμένες περιοχές.
- **Ψηφιοποίηση Ιατρικών Φακέλων:** Δημιουργία ψηφιακών φακέλων ασθενών για την καλύτερη διαχείριση και παροχή υγειονομικών υπηρεσιών.
- **Ανάλυση Δεδομένων Υγείας:** Χρήση ανάλυσης δεδομένων και ΤΝ για την πρόληψη και διαχείριση ασθενειών.

**Μεταφορές και Υποδομές**

- **Έξυπνα Συστήματα Μεταφορών**: Χρήση τεχνολογιών IoT και ΤΝ για τη διαχείριση και βελτίωση της απόδοσης των συστημάτων μεταφορών.
- **Συνδεδεμένες Υποδομές**: Ανάπτυξη υποδομών που επιτρέπουν την επικοινωνία μεταξύ οχημάτων και δρόμων με αποτέλεσμα την αύξηση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας.
- **Πράσινες Μεταφορές**: Προώθηση της χρήσης ΑΠΕ και ηλεκτροκίνησης στα μέσα μεταφοράς.
- **Διαχείριση Κυκλοφορίας**: Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την παρακολούθηση και διαχείριση της κυκλοφορίας της αστικούς δρόμους.

**Περιβάλλον και Ενέργεια**

- **Έξυπνα Δίκτυα Ενέργειας**: Ανάπτυξη και διαχείριση έξυπνων δικτύων για την αποδοτική διαχείριση της ενέργειας.
- **ΑΠΕ**: Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την προώθηση και βελτίωση της παραγωγής από ανανεώσιμες πηγές.
- **Περιβαλλοντική Παρακολούθηση**: Χρήση αισθητήρων και ανάλυσης δεδομένων για την παρακολούθηση και βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος.

**Ανάπτυξη**

- **Ψηφιακή Επιχειρηματικότητα**: Υποστήριξη της ίδρυσης και ανάπτυξης ψηφιακών επιχειρήσεων και νεοφυών εταιρειών (startups).
- **Καινοτομία και Έρευνα**: Προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας μέσω ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών.

- **Χρηματοδοτικά Εργαλεία**: Ανάπτυξη ψηφιακών εργαλείων για την πρόσβαση σε χρηματοδότηση και επενδύσεις.

**Εργασία**

- **Αναβάθμιση Ψηφιακών Δεξιοτήτων/Ικανοτήτων**: Παροχή εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων των εργαζομένων.
- **Νέες Μορφές Εργασίας**: Εισαγωγή και υιοθέτηση νέων μορφών εργασίας όπως η τηλεργασία και η εργασία μέσω ψηφιακών πλατφορμών.
- **Αυτοματισμοί και Απασχόληση**: Αντιμετώπιση των προκλήσεων της αυτοματοποίησης και της ΤΝ στην αγορά εργασίας.

**Δικαιοσύνη**

- **Ψηφιοποίηση Δικαστικών Διαδικασιών**: Ανάπτυξη ψηφιακών εργαλείων για τη διεκπεραίωση δικαστικών υποθέσεων και την αποσυμφόρηση των δικαστηρίων.
- **Ηλεκτρονική Δικαιοσύνη**: Παροχή ψηφιακών υπηρεσιών για την πρόσβαση των πολιτών στη δικαιοσύνη και τη βελτίωση της διαφάνειας.
- **Ασφάλεια και Προστασία Δεδομένων**: Ενίσχυση των μέτρων για την προστασία των προσωπικών δεδομένων και την ασφάλεια των ψηφιακών υποδομών της δικαιοσύνης.

**Πολιτισμός**

- **Ψηφιοποίηση πολιτιστικής Κληρονομιάς:** Ανάπτυξη ψηφιακών αρχείων και αποθετηρίων για την τεκμηρίωση, διατήρηση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και την ενίσχυση της προσβασιμότητας
- **Καινοτόμες τεχνολογίες για εικονική περιήγηση, προστασία μνημείων και προβολή καλλιτεχνικής δημιουργίας:** Χρήση VR/AR για εικονικές περιηγήσεις, IoT για παρακολούθηση και προστασία μνημείων από την κλιματική αλλαγή καθώς και ψηφιακές πλατφόρμες για προώθηση πολιτιστικών εκδηλώσεων.
- **Αναβάθμιση ψηφιακών υποδομών πολιτιστικών φορέων:** Ενίσχυση καινοτομίας, αποτελεσματικότητας και ανταγωνιστικότητας σε μουσεία, πολιτιστικούς φορείς και καλλιτεχνική εκπαίδευση.
- **Πολιτιστική συνταγογράφηση:** Αξιοποίηση του πολιτισμού ως θεραπευτικού μέσου για την ψυχική υγεία μέσω συνεργασιών με υπηρεσίες υγείας και ενσωμάτωση πολιτιστικών δραστηριοτήτων σε προγράμματα υγείας και κοινωνικής πρόνοιας.

**Κοινωνική Συνοχή και Οικογένεια**

- **Ψηφιακές Υπηρεσίες Κοινωνικής Φροντίδας**: Ανάπτυξη και παροχή ψηφιακών υπηρεσιών για την υποστήριξη ευάλωτων κοινωνικών ομάδων.
- **Ενίσχυση Οικογενειακής Υποστήριξης**: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για την υποστήριξη οικογενειών, όπως προγράμματα επιδομάτων και κοινωνικής φροντίδας.
- **Κοινωνική Ενσωμάτωση**: Προώθηση της κοινωνικής ενσωμάτωσης μέσω ψηφιακών πρωτοβουλιών και προγραμμάτων.
- **Αντιμετώπιση ανισοτήτων**: Εξασφάλιση ίσης ψηφιακής πρόσβασης για όλους.

**Αγροτική Ανάπτυξη**

- **Έξυπνη Γεωργία:** Χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη διαχείριση καλλιεργειών και την ορθολογική διαχείριση φυσικών πόρων.

- **Βελτίωση Παραγωγικότητας:** Εισαγωγή τεχνολογιών όπως αισθητήρες και drones για την παρακολούθηση και βελτίωση της παραγωγής.
- **Ανθεκτικότητα στην Κλιματική Αλλαγή:** Χρήση δεδομένων για την πρόβλεψη και αντιμετώπιση κλιματικών προκλήσεων.

**Ναυτιλία**

- **Ψηφιακές υπηρεσίες στον τομέα της ναυτιλίας:** Ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών στον τομέα της ναυτιλίας προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τη ναυτιλιακή κοινότητα.
- **Ψηφιακή και πράσινη ακτοπλοΐα:** Ανάπτυξη Συστήματος ακτοπλοϊκών συγκοινωνιών μέσω πληροφοριακών συστημάτων για την καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη και της επιχείρησης, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ασφάλεια των ανθρώπων στη θάλασσα, των πλοίων και του περιβάλλοντος.
- **Ψηφιακός μετασχηματισμός ναυτικής εκπαίδευσης:** Χρήση νέων εξελιγμένων τεχνολογιών και σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων για τον εκσυγχρονισμό και την εναρμόνιση στις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις της ναυτικής εκπαίδευσης.

**Τουρισμός**

- **Ψηφιακή Προβολή:** Ανάπτυξη ψηφιακών πλατφορμών και εργαλείων για την προώθηση του τουριστικού προϊόντος.
- **Εμπειρία Επισκεπτών:** Χρήση τεχνολογιών όπως η εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα (VR/AR) για την ενίσχυση της εμπειρίας των τουριστών.
- **Διαχείριση Τουριστικών Ροών:** Ανάλυση δεδομένων για τη διαχείριση και βελτιστοποίηση των τουριστικών ροών.

**Κλιματική Κρίση & Πολιτική Προστασία**

- **Διαχείριση Κινδύνων:** Αναβάθμιση ψηφιακών εργαλείων για τον έλεγχο των διαθέσιμων πόρων προς αντιμετώπιση των φυσικών φαινομένων και αναβάθμιση/επέκταση του εθνικού μετεωρολογικού δικτύου.
- **Προστασία Πολιτών έναντι Φυσικών Φαινομένων:** Αναβάθμιση/ενσωμάτωση τεχνολογιών 112 επόμενης γενιάς, ψηφιακό σύστημα ενιαίου μητρώου εθελοντισμού πολιτικής προστασίας.
- **Πυροπροστασία:** Αναβάθμιση διοικητικών διαδικασιών με ψηφιακές υπηρεσίες για πρόληψη και διαχείριση κινδύνου πυρκαγιάς
- **Κρατική Αρωγή:** Ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών στο πλαίσιο αποκατάστασης επιπτώσεων φυσικών καταστροφών και παροχής κρατικής αρωγής.

Αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές και οι προτάσεις αποσκοπούν στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας μέσω της υιοθέτησης καινοτόμων ψηφιακών τεχνολογιών και της ανάπτυξης των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού.

# Α΄ Μέρος: Στρατηγική Στόχευση

## Απολογισμός ΒΨΜ 2020-2025

Κατά την περίοδο 2020-2025, η Ελλάδα πέτυχε σημαντική πρόοδο στον ψηφιακό μετασχηματισμό, με βασικά επιτεύγματα όπως:

- Ανάπτυξη ψηφιακών υποδομών, περιλαμβανομένης της ευρυζωνικής συνδεσιμότητας.
- Ενίσχυση της ψηφιακής παιδείας μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων.
- Προώθηση της καινοτομίας με την υποστήριξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ανάπτυξη ερευνητικών κέντρων.
- Ψηφιοποίηση του δημόσιου τομέα

Ειδικότερα, η ΒΨΜ 2020-2025 αποτέλεσε το βασικό κείμενο στρατηγικής της χώρας μας που καθόρισε την πορεία για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η 1η έκδοση της ΒΨΜ 2020-2025 παρουσιάστηκε από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης το 2020. Ακολούθως, στις 5 Ιουλίου 2021 δημοσιεύτηκε η σχετική Υπουργική Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας (Β΄ 2894).

Πιο συγκεκριμένα, οι δράσεις που σχεδιάστηκαν για τη ΒΨΜ 2020-2025 ήταν τετρακόσιες εβδομήντα πέντε (475). Ωστόσο, ορισμένες δράσεις εξ αυτών αποτέλεσαν δέσμες ενεργειών, οι οποίες ενσωματώθηκαν σε άλλες δράσεις. Επιπροσθέτως, οι νέες ανάγκες/προτεραιότητες που προέκυψαν, οδήγησαν στην ενσωμάτωση και νέων προτεινόμενων δράσεων στη ΒΨΜ 2020-2025 (οριζόντιων και τομεακών). Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, οι δράσεις της ΒΨΜ 2020-2025 συμπεριλαμβανομένων όλων των τομέων οικονομίας και των οριζόντιων παρεμβάσεων, διαμορφώθηκαν σε τετρακόσιες σαράντα δύο (442).

Στην προσπάθεια υλοποίησης των εν λόγω δράσεων συνέδραμαν τόσο φορείς του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα. Οι συγκεκριμένοι φορείς, συνέβαλαν στο εν λόγω εγχείρημα, υλοποιώντας τις δράσεις στο σύνολό τους, από το στάδιο του πρωταρχικού σχεδιασμού, μέχρι και την ολοκλήρωση και παραγωγική λειτουργία αυτών, αλλά και στην εύρεση κατάλληλων πηγών χρηματοδότησης. Ως αποτέλεσμα αυτού, το σύνολο δράσεων που συμπεριλήφθηκαν στην ΒΨΜ 2020-2025 χρηματοδοτήθηκαν από μία πληθώρα διαφορετικών πηγών, όπως από πόρους του Εταιρικού Συμφώνου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ), του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ), του Τακτικού Προϋπολογισμού, κ.α. Αθροιστικά, βάσει των τηρούμενων στοιχείων, ο προϋπολογισμός των δράσεων που περιλαμβάνονταν στην ΒΨΜ ανέρχεται σε περίπου 7,5 δισ. ευρώ. Η κατανομή του εν λόγω προϋπολογισμού αποτυπώνεται κάτωθι:

| Κατηγορία | Προϋπολογισμός (σε €) |
|---|---|
| **Οριζόντιες Παρεμβάσεις** | 2 252 503 467,89 |
| **Στρατηγικοί Άξονες Παρέμβασης** | 2 358 055 729,65 |
| **Συνθετικά Στοιχεία Ψηφιακού Μετασχηματισμού** | 57 934 854,00 |
| **Τομείς Οικονομίας** | 2 870 109 036.48 |
| Τομέας Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων | 162 716 075,80 |
| Τομέας Αθλητισμού | 120 880,00 |
| Τομέας Ανάπτυξης και Επενδύσεων | 67 900 102,09 |
| Τομέας Δικαιοσύνης | 333 813 284,17 |
| Τομέας Εξωτερικής Πολιτικής | 7 917 166,00 |
| Τομέας Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων | 143 894 865,06 |
| Τομέας Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκησης | 5 998 527,25 |

| | |
|---|---|
| Τομέας Μετανάστευσης και Ασύλου | 82 374 708,83 |
| Τομέας Μεταφορών και Υποδομών | 387 581 164,50 |
| Τομέας Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής | 12 617 599,77 |
| Τομέας Οικονομικών | 277 996 232,41 |
| Τομέας Παιδείας | 288 775 705,56 |
| Τομέας Περιβάλλοντος και Ενέργειας | 578 323 558,02 |
| Τομέας Πολιτισμού | 41 462 874,96 |
| Τομέας Τουρισμού | 38 155 450,00 |
| Τομέα Υγείας και Αξιοπρεπούς Διαβίωσης | 440 460 842,06 |
| **Γενικό Σύνολο** | **7 538 603 088,02** |

***Πίνακας 1:*** *Απολογιστικά στοιχεία έργων ΒΨΜ 2020-2025*

Τέλος, εξασφαλίστηκαν οι προϋποθέσεις με σκοπό την τόνωση την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών από τον επιχειρηματικό κόσμο και το σύνολο της κοινωνίας. Η Δημόσια Διοίκηση υλοποίησε ψηφιακές δράσεις που ενδυνάμωσαν τη διαφάνεια, τη συμμετοχικότητα, την προσβασιμότητα, την ιδιωτικότητα και την ασφάλεια των πολιτών και των επιχειρήσεων. Ωστόσο, ο ψηφιακός μετασχηματισμός της χώρας συνεχίζει να αποτελεί μια μεγάλη πρόκληση και αποτελεί μια δράση μεγάλης κλίμακας, πολυπλοκότητας και δυσκολίας. Για την υλοποίηση αυτής της δράσης είναι απαραίτητη η ανάπτυξη και η διαμόρφωση ρεαλιστικών εργαλείων για την επίτευξη των στόχων στη δεκαετία που διανύουμε.

## Υφιστάμενη Ψηφιακή Ωριμότητα

Οι παρατεταμένες χρηματοπιστωτικές κρίσεις των περασμένων ετών επηρέασαν τις επιδόσεις της χώρας στον ψηφιακό μετασχηματισμό, όπως αποτυπώνεται στο Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI[2]). Παρόλο που η Ελλάδα παραμένει μία από τις ευρωπαϊκές χώρες με σχετικά χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα, η κατάσταση κατά τη διάρκεια των τελευταίων πέντε ετών αντιστρέφεται σταθερά και η χώρα επιταχύνει προς τα επίπεδα ψηφιακής ωριμότητας άλλων κρατών - μελών της ΕΕ, παρουσιάζοντας τάση ανοδικής σύγκλισης. Η ισχυρή πολιτική δέσμευση, ένα συνεχώς διευρυνόμενο θεσμικό πλαίσιο διακυβέρνησης, μια ολοκληρωμένη στρατηγική και η διαθεσιμότητα των κατάλληλων πόρων συνέβαλαν σε αυτή τη βελτίωση, σε πλήρη ευθυγράμμιση με τις ειδικές ανά χώρα συστάσεις σύμφωνα με το **«Ευρωπαϊκό Εξάμηνο για την Ελλάδα»**[3], αξιοποιώντας ταυτόχρονα τα οφέλη από τα αντίστοιχα υποστηρικτικά μέσα. Τέλος, η πρόσφατη πανδημική κρίση ανέδειξε την ανάγκη για ψηφιακό μετασχηματισμό ως καταλυτικό παράγοντα για την οικονομική ανθεκτικότητα και ανάκαμψη. Σύμφωνα με το **Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων 2024** η χώρα αναμένεται να αντλήσει συνολικά 35 δισ. ευρώ επενδυτικών πόρων για τη συγχρηματοδότηση δράσεων που εμπίπτουν σε εμβληματικούς πυλώνες της εθνικής οικονομίας συμπεριλαμβανομένου και της ψηφιακής μετάβασης[4].

Πιο συγκεκριμένα, η βελτίωση της ψηφιακής ανταγωνιστικότητας της χώρας τα τελευταία χρόνια οφείλεται στους ακόλουθους κύριους παράγοντες:

[2] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi

[3] https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/european-semester/european-semester-your-country/greece/european-semester-documents-greece_en

[4] https://minfin.gov.gr/programma-statherotitas-2024/ & https://minfin.gov.gr/wp-content/uploads/2024/05/2024-EL_Stability_Programme_2024.pdf (προσπελάστηκε 13.06.2024).

- **Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης**: Η αναμορφωμένη δομή του ΥΨηΔ, το οποίο από το 2019 έχει εξελιχθεί σε ενιαίο σημείο αναφοράς για τις πρωτοβουλίες ψηφιακού μετασχηματισμού του ελληνικού κράτους, συγκεντρώνοντας οργανισμούς που προηγουμένως ήταν διάσπαρτοι σε άλλους κυβερνητικούς φορείς (όπως η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, η Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, η ΚτΠ ΜΑΕ,η ΗΔΙΚΑ ΑΕ, η ΕΔΥΤΕ ΑΕ και το ΕΚΤ) αποτέλεσε κομβική μεταρρύθμιση για την αναβάθμιση του ελληνικού ψηφιακού οικοσυστήματος. Το ΥΨηΔ έχει ενσωματώσει παγκόσμιες βέλτιστες πρακτικές από τους ηγέτες του ψηφιακού μετασχηματισμού προς την κατεύθυνση της προώθησης της απλούστευσης και της διαλειτουργικότητας των συστημάτων με προστιθέμενη αξία για τον πολίτη.
- **Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού - η Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική**: Η χώρα έχει αναπτύξει μια σύγχρονη και ολιστική εθνική στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού, η οποία αποτυπώνεται στο παρόν στρατηγικό κείμενο με την ονομασία "Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού". Το εν λόγω κείμενο θέτει συγκεκριμένες προτεραιότητες για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας, κυρίως με τη διαμόρφωση ενός μεγάλου χαρτοφυλακίου διατομεακών και ειδικών για κάθε τομέα δράσεων και πρωτοβουλιών ψηφιακού μετασχηματισμού, τα οποία οδηγούν στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων της χώρας. Το παρόν στρατηγικό κείμενο περιλαμβάνει δράσεις, μέτρα και πολιτικές, ενώ παράλληλα ικανοποιεί όλους τους στόχους της ψηφιακής δεκαετίας.
- **Συναφείς Εθνικές Στρατηγικές**: Μαζί με τη "Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού", η χώρα έχει αναπτύξει και τεκμηριώσει στρατηγικές προτεραιότητες για διάφορες πτυχές του ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως η συνδεσιμότητα[5], η ασφάλεια στον κυβερνοχώρο[6], η δικτύωση 5G και η ΤΝ (επί του παρόντος σε εσωτερική διαβούλευση). Ορισμένες από αυτές τις πτυχές είναι συναφείς με τους στόχους της ψηφιακής δεκαετίας, η οποία αποσκοπεί στην προώθηση της συνδεσιμότητας Gigabit και της ανάπτυξης υποδομών 5G και της υιοθέτησης της ΤΝ από τις επιχειρήσεις.
- **Νομοθετικό πλαίσιο για την ψηφιακή διακυβέρνηση και τις αναδυόμενες τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών**: Το ελληνικό κοινοβούλιο ψήφισε και ενέκρινε νομοθεσία για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού της Ελλάδας, κυρίως με τους ν. 4623/2019 και ν. 4727/2020 για την ψηφιακή διακυβέρνηση και τη ρύθμισή της και τον ν. 4961/2022 για τις αναδυόμενες τεχνολογίες ΤΠΕ. Αυτό το νομοθετικό πλαίσιο διευκόλυνε σημαντικά την εφαρμογή βασικών μέτρων και πρωτοβουλιών για την υποστήριξη των στόχων της Ψηφιακής Δεκαετίας. Ενώ στην ίδια κατεύθυνση, πολύ πρόσφατα ψηφίστηκε ο ν. 5099/2024 για την ενιαία αγορά ψηφιακών υπηρεσιών και την τροποποίηση της οδηγίας «Πράξη για τις ψηφιακές υπηρεσίες», με τον οποίο διαμορφώνεται το πλαίσιο, που θα διέπει το διαδίκτυο και τις νέες τεχνολογίες τα επόμενα χρόνια, προάγοντας σε εθνικό επίπεδο τη συνεργατικότητα όλων των εμπλεκόμενων/αρμόδιων φορέων.
- **Gov.gr**: Η ελληνική ενιαία ψηφιακή πύλη Gov.gr που ξεκίνησε να λειτουργεί το 2020 (ν. 4635/2019), παρέχει πρόσβαση σε μια ευρεία γκάμα ψηφιακών υπηρεσιών για πολίτες και επιχειρήσεις. Η πλατφόρμα αυτή, αποτελεί σημαντικό βήμα προς την κατεύθυνση της ψηφιοποίησης της δημόσιας διοίκησης, προάγοντας την ευκολία και την αποτελεσματικότητα στην παροχή υπηρεσιών. Η πλατφόρμα έχει γίνει γρήγορα ένας βασικός πυλώνας της ελληνικής ψηφιακής διακυβέρνησης, βελτιώνοντας την εμπειρία των χρηστών και ενισχύοντας την εμπιστοσύνη στη δημόσια διοίκηση. Με την περαιτέρω ανάπτυξη και προσθήκη νέων υπηρεσιών, το Gov.gr χρήσεις καθοριστικού ρόλου στον εκσυγχρονισμό και την απλοποίηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των πολιτών και του κράτους.
- **Χρηματοδοτικά προγράμματα και κατανομή της χρηματοδότησης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό**: Η χώρα έχει ήδη διαθέσει σημαντικούς οικονομικούς πόρους σε τρέχουσες και μελλοντικές δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού, συμπεριλαμβανομένων δράσεων του τομέα

[5] Εθνικό ευρυζωνικό σχέδιο (Β 6155/2022)

[6] Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας: https://mindigital.gr/wp-content/uploads/2022/11/E%CE%9D-NATIONAL-CYBER-SECURITY-STRATEGY-2020_2025.pdf

"Ψηφιακή Οικονομία". Στην κατεύθυνση αυτή, η χώρα αξιοποιεί διαθέσιμους χρηματοδοτικούς πόρους στο πλαίσιο χρηματοδοτικών προγραμμάτων μεγάλης κλίμακας, όπως το ΤΑΑ (RRF) για την Ελλάδα και το "Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ψηφιακού Μετασχηματισμού" του ΕΣΠΑ 2021 - 2027. Αυτή η κατανομή χρηματοδότησης αντανακλά τη δέσμευση της Ελλάδας να διατηρήσει και να εντείνει το ρυθμό του ψηφιακού μετασχηματισμού της[7].

Οι εντατικοποιημένες προσπάθειες ψηφιακού μετασχηματισμού της Ελλάδας τα τελευταία χρόνια, έχουν ήδη επιδείξει θεαματικές βελτιώσεις στις δημόσιες ψηφιακές υπηρεσίες, που προσφέρονται από τη Δημόσια Διοίκηση στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Επίσης, αναμένεται να συμβάλλουν σημαντικά στην ψηφιακή ανταγωνιστικότητα της χώρας και στην επίτευξη των αντίστοιχων στόχων του ευρωπαϊκού προγράμματος πολιτικής *Ψηφιακή Δεκαετία 2030*.

Ειδικότερα, η *Ψηφιακή Δεκαετία 2030*, αποτελεί έναν μηχανισμό παρακολούθησης και συνεργασίας των κρατών - μελών της ΕΕ για την επίτευξη κοινών στόχων σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρώπης με ορίζοντα το 2030, που τέθηκε σε ισχύ τον Ιανουάριο 2023. Δέσμευση των κρατών μελών για την *Ψηφιακή Δεκαετία* αποτελούσε η προετοιμασία των εθνικών στρατηγικών χαρτών πορείας (national roadmaps), περιγράφοντας τις πολιτικές, τα μέτρα και τις δράσεις που σκοπεύουν να κάνουν σε εθνικό επίπεδο για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος.

Η Ελλάδα κατήρτισε και υπέβαλε τον εθνικό της οδικό χάρτη πορείας (National Roadmap)[8], ο οποίος ευθυγραμμίζεται με τους γενικούς και ψηφιακούς στόχους της ΕΕ, υποστηρίζοντας την επίτευξή τους σε επίπεδο ένωσης έως το 2030. Έτσι, διασφαλίζεται ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός της χώρας ευθυγραμμίζεται με τους στόχους που εκφράζονται στην Ευρωπαϊκή Διακήρυξη για τα ψηφιακά δικαιώματα και τις αρχές της ψηφιακής δεκαετίας.

Ιδιαίτερη προσοχή δινεται στη σύνδεση των σημαντικών πρωτοβουλιών με την ικανοποίηση των αντίστοιχων γενικών στόχων του προγράμματος πολιτικής της Ψηφιακής Δεκαετίας. Πιο συγκεκριμένα, ο επανασχεδιασμός των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών με βάση την αρχή του “σχεδιασμού χωρίς αποκλεισμούς" (Inclusive Design), η εισαγωγή των αρχών "ψηφιακές υπηρεσίες εξ ορισμού" (digital-by-default) και "ανάπτυξη ασφαλούς λογισμικού και συστημάτων από σχεδιασμό" (security & privacy by design) ως υποχρεωτικών απαιτήσεων στην υλοποίηση όλων των δράσεων, η προώθηση της ψηφιακής ιθαγένειας μέσω της ανάπτυξης δωρεάν μαθημάτων ψηφιακών δεξιοτήτων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων για όλους τους πολίτες, η συνεχής ενίσχυση και επένδυση σε σημαντικές υποδομές ψηφιακού νέφους και τηλεπικοινωνιών που διασφαλίζουν την ενεργειακή απόδοση και η έμφαση στο άνοιγμα και την αξιοποίηση των δεδομένων του δημόσιου τομέα για την προώθηση του ανταγωνισμού, η βελτίωση της ανθεκτικότητας της κυβερνοασφάλειας και η ευαισθητοποίηση τόσο των φορέων του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού τομέα είναι δράσεις που συνδέονται άμεσα με τους στόχους.

Ο ν. 4727/2020 για την ψηφιακή διακυβέρνηση, ορόσημο στην πορεία του ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας, καθορίζει το νομικό πλαίσιο στο οποίο βασίζονται όλες αυτές οι πρωτοβουλίες, καλύπτοντας πτυχές όπως οι γενικές αρχές της ψηφιακής διακυβέρνησης, τα δικαιώματα καθολικής πρόσβασης των πολιτών στα δεδομένα του δημόσιου τομέα, οι αρχές παροχής ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, η ψηφιακή ένταξη, οι υπηρεσίες εμπιστοσύνης, τα ανοικτά δεδομένα, η ψηφιακή διαφάνεια, η διαλειτουργικότητα, οι ψηφιακές υποδομές, τα δημόσια μητρώα ψηφιακής διακυβέρνησης και η ανάπτυξη του οικοσυστήματος 5G.

Ο ν. 4961/2022 για τις αναδυόμενες τεχνολογίες υποστηρίζει επίσης τη συμβολή στους γενικούς στόχους, παρέχοντας το πλαίσιο για την ηθική ανάπτυξη της ΤΝ, κανόνες για την ασφάλεια των δεδομένων και των δικτύων, για τη δίκαιη και διαφανή χρήση των προηγμένων τεχνολογιών και για την Εθνική Συμμαχία για τις ψηφιακές δεξιότητες και την απασχόληση.

Με τον ν. 5099/2024, η Ελλάδα προσαρμόζεται στα ευρωπαϊκά πρότυπα, προωθώντας την ασφάλεια και τη διαφάνεια των ψηφιακών πλατφορμών. Εισάγονται μέτρα για την προστασία των χρηστών, την

[7] Σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων 2023 της χώρας «το ΤΑΑ εκτιμάται ότι θα προσθέσει 1,9 ποσοστιαίες μονάδες στην αύξηση του ΑΕΠ κυρίως μέσω υψηλής ποιότητας ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων για την πράσινη και ψηφιακή μετάβαση».

[8] https://digitalstrategy.gov.gr/sectors/digital-decade Εθνικός Οδικός Χάρτη Πορείας Ψηφιακής Δεκαετίας 2030. (προσπελάστηκε 20.06.2024).

ευθύνη των παρόχων υπηρεσιών και την ενίσχυση της διαχείρισης του παράνομου περιεχομένου στο διαδίκτυο. Ο νόμος προωθεί τη δημιουργία ενός ασφαλούς και δίκαιου ψηφιακού περιβάλλοντος, πλήρως ευθυγραμμισμένου με τις απαιτήσεις της ΕΕ. Επίσης, περιλαμβάνει ρυθμίσεις για την Ψηφιακή υπηρεσία «Audit-Car», την Ψηφιακή υπηρεσία «myPhoto» και την υποβολή ψηφιακού αντιγράφου του δελτίου ταυτότητας σε φορείς του δημόσιου τομέα.

Για την εποπτεία του ψηφιακού μετασχηματισμού στην Ελλάδα, η παρούσα Βίβλος εστιάζει στην παρακολούθηση των δεικτών:

- Ψηφιακή Δεκαετία (Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας DESI)
- Δείκτης ανταγωνιστικότητας IMD
- Δείκτες ευρωπαϊκής και περιφερειακής καινοτομίας (EIS/RIS) και
- Εργαλείο Going Digital του ΟΟΣΑ

## Μοντέλο Διακυβέρνησης και Υλοποίησης

Με στόχο την αποτελεσματική υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού στο σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης, το ΥΨηΔ εφαρμόζει ένα ενιαίο και δεσμευτικό μοντέλο διακυβέρνησης που καλύπτει οριζόντια το σύνολο των φορέων της Κεντρικής και της Γενικής Κυβέρνησης. Ο συντονισμός της διαμόρφωσης και της υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού εκτελείται από ένα κεντρικό σημείο διοίκησης και υποστηρίζεται από κατάλληλες διοικητικές και εκτελεστικές δομές και συντονιστικά όργανα, τα οποία εξασφαλίζουν την αποδοτική συνεργασία μεταξύ των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης για την αποτελεσματική υλοποίηση αυτής της οριζόντιας κυβερνητικής προτεραιότητας.

Στο πλαίσιο εφαρμογής της ΒΨΜ, το ΥΨηΔ και οι εποπτευόμενοι φορείς του αναλαμβάνουν το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την παρακολούθηση των δράσεων του ψηφιακού μετασχηματισμού. Επίσης, μεριμνά σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς του Δημοσίου για τη θεσμικά κατοχυρωμένη και την οργανωτικά και τεχνικά διασφαλισμένη έναρξη παραγωγικής λειτουργίας των συστημάτων. Ο σχεδιασμός των απαραίτητων παρεμβάσεων ακολουθεί διαδικασίες που βασίζονται σε οριζόντια κανάλια επικοινωνίας ανάμεσα στους φορείς της γενικής κυβέρνησης, ώστε να αποφεύγονται επικαλύψεις και λάθη στο σχεδιασμό, που προέρχονται από την έλλειψη έγκαιρης επικοινωνίας ανάμεσα σε φορείς του Δημοσίου. Οι διαδικασίες της ΒΨΜ ακολουθούνται υποχρεωτικά για κάθε δράση ψηφιακής διακυβέρνησης και ψηφιακών υποδομών και υποστηρίζουν με έναν ολοκληρωμένο τρόπο τις Διευθύνσεις Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης των υπουργείων καθώς και τις αρμόδιες μονάδες άλλων φορέων της Γενικής Κυβέρνησης που έχουν ρόλο ή εμπλοκή στην υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Αυτό το μοντέλο διοίκησης προωθεί την καινοτομία στο δημόσιο τομέα, υποστηρίζοντας τη διακυβέρνηση, ώστε να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στις σύγχρονες προκλήσεις και να αξιοποιήσει τις ευκαιρίες που παρέχουν οι νέες ΤΠΕ.

### Διοικητικές Δομές και Αρμοδιότητες

Οι διοικητικές δομές και οι αρμοδιότητες αυτών σε σχέση με το σχεδιασμό, τη διαρκή επικαιροποίηση, την εφαρμογή και την παρακολούθηση της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού παρουσιάζονται στη συνέχεια:

**Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης**

Το ΥΨηΔ είναι αρμόδιο για τη στρατηγική κατεύθυνση και την υλοποίηση της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Αυτό το μοντέλο διακυβέρνησης που εφαρμόζεται εξασφαλίζει το συντονισμό της κυβερνητικής δράσης για τη συγγραφή και την εφαρμογή της Βίβλου καθώς και τη συγκέντρωση και αξιολόγηση προτάσεων για τη βελτίωση και την επικαιροποίηση της. Επίσης, εξασφαλίζει τη συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση της υλοποίησης των δράσεων που προδιαγράφονται στη Βίβλο καθώς και την ένταξη νέων, που υποστηρίζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό του συνόλου των τομέων κυβερνητικής πολιτικής. Με βάση το μοντέλο διοίκησης, το ΥΨηΔ χαράσσει την οριζόντια πολιτική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και στη συνέχεια την εξειδικεύει στους επιμέρους τομείς πολιτικής σε συνεργασία με τα αρμόδια Υπουργεία και άλλους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης.

Συγκεκριμένα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους σχεδιάζεται, υλοποιείται και διοικείται από το ΥΨηΔ, το οποίο:

1. Αναλαμβάνει το στρατηγικό σχεδιασμό και τη διοίκηση παρεμβάσεων που υλοποιούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό.
2. Αναλαμβάνει την εποπτεία, καταγραφή, ανασχεδιασμό, απλούστευση και ψηφιοποίηση των διοικητικών διαδικασιών στο δημόσιο τομέα.

3. Εποπτεύει και υποστηρίζει τα κεντρικά κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, και τις αντίστοιχες υποδομές, καλύπτοντας το σύνολο της κυβερνητικής δραστηριότητας σε όλους τους τομείς πολιτικής.
4. Διαχειρίζεται και υποστηρίζει τις κεντρικές τηλεπικοινωνιακές υποδομές και τις ψηφιακές επικοινωνίες.
5. Είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της προόδου των δράσεων της Βίβλου, καθώς και για την παραγωγή μελετών και πορισμάτων με βάση την αναλυτική επεξεργασία των δεδομένων από τη χρήση και διάδοση των ψηφιακών υπηρεσιών.

**Εμπλεκόμενοι Φορείς**

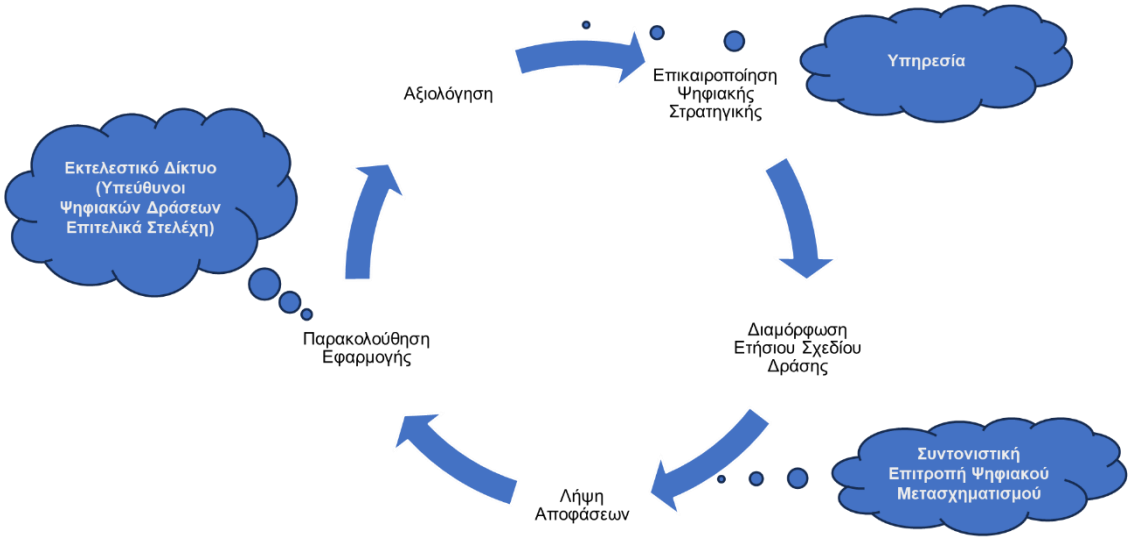
Για να υλοποιηθεί ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός θα πρέπει να εξασφαλιστεί η συστηματική και αποδοτική συνεργασία μεταξύ των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης αλλά και η εξασφάλιση του κεντρικού συντονισμού των σχετικών ενεργειών τους από το ΥΨηΔ. Οι βασικές κατευθύνσεις ενεργειών στις οποίες απαιτείται η συμμετοχή αυτών των φορέων περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Εξασφάλιση ότι κάθε δράση ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα ακολουθεί τις κατευθυντήριες αρχές της ΒΨΜ, εξυπηρετεί τους στόχους που ορίζονται σε αυτή και εφαρμόζει το συμφωνημένο σχέδιο δράσης που την υλοποιεί.
2. Εντοπισμό των διοικητικών διαδικασιών-λειτουργιών που θα πρέπει να απλουστευθούν και να προσαρμοστούν για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι ΤΠΕ. Οι εν λόγω διαδικασίες και λειτουργικές απαιτήσεις προσδιορίζονται αρχικά από τους αρμόδιους φορείς και τις σχετικές επιχειρησιακές μονάδες ανά λειτουργική περιοχή.
3. Σχεδιασμό δράσεων καθώς και προγραμματισμό πλάνου εργασιών που θα περιλαμβάνει ενέργειες για τη διαχείριση της αλλαγής αλλά και τη διαχείριση της γνώσης που θα προκύψει. Θα υιοθετούνται ευέλικτες και αποτελεσματικές διαδικασίες προμηθειών, προκειμένου να μπορούν να ανταποκριθούν στην ταχύτητα εξέλιξης της τεχνολογίας. Οι εν λόγω ενέργειες γίνονται είτε από τις επιτελικές υπηρεσίες των αρμόδιων φορέων ή/και τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΨηΔ.
4. Παροχή τακτικών αναφορών στις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΨηΔ ως προς τη διαχείριση, παρακολούθηση και αξιολόγηση των δράσεων των εμπλεκόμενων φορέων, ώστε να διασφαλιστεί η ποιοτική και έγκαιρη υλοποίηση των εν λόγω δράσεων.
5. Συνεργασία με τα αρμόδια όργανα για την τακτική επικαιροποίηση της ΒΨΜ και του σχεδίου δράσης που την υλοποιεί, με βάση τη σχετική διαδικασία που περιγράφεται.
6. Εξασφάλιση βέλτιστης αξιοποίησης των αποτελεσμάτων των δράσεων από τις αρμόδιες επιχειρησιακές μονάδες των φορέων. Στο πλαίσιο αυτό, οι μονάδες πληροφορικής των φορέων αναλαμβάνουν τόσο την υποστήριξη της λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων όσο και την υποστήριξη των χρηστών εσωτερικά στο φορέα. Ενώ σε περιπτώσεις που κρίνεται απαραίτητο, την υποστήριξή μπορεί να αναλάβει ο εκάστοτε ανάδοχος της δράσης.

**Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού**

Η Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού έχει ως αποστολή το συντονισμό της εφαρμογής της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού για την αποτελεσματική υλοποίηση των βασικών παρεμβάσεών της στο σύνολο του δημόσιου τομέα, διατυπώνοντας παράλληλα προτάσεις προς τον Υπουργό Ψηφιακής Διακυβέρνησης για την επικαιροποίηση της. Η Συντονιστική Επιτροπή διακρίνεται σε Ολομέλεια και Τμήματα. Στην Ολομέλεια, η οποία αποτελείται από όλους τους Γενικούς και Ειδικούς Γραμματείς της Κυβέρνησης, προεδρεύει ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με απόφαση του οποίου ορίζεται ο αναπληρωτής του. Τα Τμήματα καθορίζονται ανά τομέα πολιτικής με απόφαση του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης και αποτελούνται κατά περίπτωση από Γενικούς

ή Ειδικούς Γραμματείς, Υπεύθυνους Ψηφιακών Δράσεων, επικεφαλής φορέων και οργανισμών του δημόσιου τομέα και εμπειρογνώμονες-ιδιώτες, εφόσον κρίνεται αναγκαίο. Για την εφαρμογή της εθνικής ψηφιακής στρατηγικής ακολουθείται ο κύκλος πολιτικής που αποτυπώνεται στην ακόλουθη εικόνα.




***Εικόνα 2:*** *Κύκλος πολιτικής εφαρμογής της εθνικής ψηφιακής στρατηγικής, τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής*

## Ψηφιακές Δεξιότητες και Ικανότητες

Στόχος της Ψηφιακής Δεκαετίας 2030 όσον αφορά τις ψηφιακές δεξιότητες, είναι να διασφαλίσει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του ευρωπαϊκού πληθυσμού θα έχει βασικές ψηφιακές δεξιότητες και θα διαθέτει τα επόμενα χρόνια επαγγελματίες ΤΠΕ υψηλής ειδίκευσης, με παράλληλο στόχο την επίτευξη ισόρροπης εκπροσώπησης των φύλων (ποσοστό γυναικών και ανδρών) μεταξύ των ατόμων που απασχολούνται ως ειδικοί σε ΤΠΕ.

**52,40%**

**των ατόμων στην Ελλάδα ηλικίας 16 έως 74 ετών έχουν τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες *(Ελλάδα - Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

**69%**

**των αγγελιών εργασίας περιλαμβάνουν έστω και μία ψηφιακή δεξιότητα *(ΙΤΠΣΨΔ, ΥΨΗΔ, Ερευνητικό κέντρο "Αθηνά", 2024)***

**77,64%**

**των νέων (16 - 24 ετών) διαθέτουν τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες *(Ελλάδα –Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

**19,90%**

**το ποσοστό των γυναικών ειδικευμένων στις ΤΠΕ *(Ελλάδα –Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

## Προκλήσεις - Ευκαιρίες

Οι προκλήσεις της χώρας στον τομέα Ψηφιακών Δεξιοτήτων προτεραιοποιούνται στους ακόλουθους άξονες:

- Η Ελλάδα παρουσιάζει έλλειμμα ψηφιακών δεξιοτήτων στο πληθυσμό, με το πρόβλημα να εμφανίζεται κυρίως στους ηλικιωμένους και στα άτομα με χαμηλό οικονομικό και εκπαιδευτικό προφίλ, ενώ γενικά κατατάσσεται χαμηλά και στο ανθρώπινο κεφάλαιο.

- Η χώρα πλήττεται από σημαντική μείωση του πληθυσμού και είναι πιθανό να καταστεί η ταχύτερα γηράσκουσα χώρα έως το έτος 2030.
- Το ανθρώπινο δυναμικό της χώρας έχει αρκετά μικρό αριθμό εργαζόμενων εξειδικευμένων σε ΤΠΕ, ο οποίος βρίσκεται σημαντικά κάτω από τον μέσο όρο της ΕΕ, ενώ η αγορά εργασίας παρουσιάζει έλλειμμα σε ειδικότητες ΤΠΕ και σε νέες επαγγελματικές δεξιότητες όπως στην Τεχνητή Νοημοσύνη.
- Η χώρα έχει μεγάλη μεταναστευτική εκροή ατόμων με υψηλή εξειδίκευση (brain drain) κατά την τελευταία δεκαετία, η οποία έχει περιορίσει τον αριθμό των εξειδικευμένων σε ΤΠΕ.
- Οι περιορισμένες ψηφιακές δεξιότητες του πληθυσμού –ιδίως σε μεγαλύτερες ηλικίες και χαμηλότερα μορφωτικά επίπεδα– και η έλλειψη προχωρημένων ικανοτήτων δημιουργίας περιεχομένου περιορίζουν την αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού σε δημόσιο και ιδιωτικό τομέα.
- Οι νεότερες πληθυσμιακές ομάδες παρουσιάζουν καλό επίπεδο ψηφιακών ικανοτήτων το οποίο όμως μεταβιβάζει την προσοχή στην στοχευμένη ενίσχυση των ψηφιακών ικανοτήτων του πληθυσμού στις διαστάσεις της Ασφάλειας και της Επίλυσης Προβλημάτων
- Σημαντική πρόκληση αποτελεί ο συντονισμός των δράσεων των συναρμόδιων φορέων για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και η αξιοποίηση και ευθυγράμμιση με διεθνείς καλές πρακτικές και πολιτικές πχ. το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων, DigComp.
- Τέλος, υπάρχει σχετικά χαμηλή ευαισθητοποίηση στο ευρύ κοινό και τις ευάλωτες ομάδες σχετικά με την σημασία της ανάπτυξης των ψηφιακών ικανοτήτων για την ενεργή και ισάξια συμμετοχή στην ψηφιακή κοινωνία και οικονομία

Ευκαιρίες για την ανάπτυξη και αναβάθμιση των ψηφιακών ικανοτήτων και δεξιοτήτων, αλλά και για την αύξηση των ειδικών ΤΠΕ στην χώρα αποτελούν:

- Η διάθεση σημαντικών χρηματοδοτήσεων μέσω των Ευρωπαϊκών Ταμείων που κατευθύνονται προς τον σκοπό αυτό.
- Η προτεραιοποίηση της ανάπτυξης των ψηφιακών δεξιοτήτων, από τους περισσότερους, από τους εμπλεκόμενους φορείς άσκησης πολιτικής στον τομέα της εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- Οι σημαντικές και πολλαπλές δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία, για ευέλικτη και εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην ανάπτυξη και αναβάθμιση των ψηφιακών ικανοτήτων και δεξιοτήτων.

## Προτάσεις - Συστάσεις

Βάσει των παραπάνω προκλήσεων, η χώρα θα πρέπει να εντείνει σημαντικά τις προσπάθειές της στον τομέα των ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων προς τις εξής κατευθύνσεις

- Οικοδόμηση ψηφιακής κουλτούρας σε όλα τα επίπεδα της κοινωνίας και σε θέματα ψηφιακής πολιτειότητας.
- Επιτάχυνση του ψηφιακού εγγραμματισμού του πληθυσμού
- Ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων των εργαζομένων στο δημόσιο τομέα, στην επιχείρηση και στην αγορά εργασίας ώστε να επιταχυνθεί η αλλαγή του αναπτυξιακού μοντέλου της χώρας.
- Ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων και δεξιοτήτων στην εκπαίδευση και μετασχηματισμός της διδασκαλίας, ώστε η παιδεία να αποτελεί τον οδηγό για το ψηφιακό μέλλον της χώρας.
- Ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων υψηλού επιπέδου για επαγγελματίες πληροφορικής σε όλους τους κλάδους της οικονομίας.
- Μείωση του ψηφιακού χάσματος μεταξύ των γενεών και μεταξύ φύλων.

- Αποτροπή του ψηφιακού αποκλεισμού.
- Υιοθέτηση από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς ψηφιακής εκπαίδευσης και κατάρτισης του «Ευρωπαϊκού Πλαίσιου για την Ψηφιακή Ικανότητα των Πολιτών - DigComp»

Συγκεκριμένα, η ανάγκη διεύρυνσης της δεξαμενής ψηφιακών ταλέντων από εξειδικευμένους σε ΤΠΕ στην Ελλάδα απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή όσον αφορά την αντιμετώπιση του σημερινού υφιστάμενου χάσματος αλλά και τη διασφάλιση ότι η οικονομία και η ανθεκτικότητα της χώρας επωφελείται από έναν ψηφιακά καταρτισμένο πληθυσμό. Επίσης, είναι ζωτικής σημασίας να μπορεί η χώρα να προβλέπει τις ψηφιακές δεξιότητες που απαιτούνται για την κάλυψη των αναγκών της αγοράς εργασίας και να προβλέπει τις αλλαγές στις εν λόγω δεξιότητες. Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι με ορίζοντα το 2030:

- **το 70% των ατόμων ηλικίας 16-74 ετών να διαθέτει τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες**
- **180 000 άτομα ηλικίας 15-74 ετών να απασχολούνται ως ειδικοί ΤΠΕ με έμφαση την πρόσβαση των γυναικών στον τομέα αυτό**

## Ψηφιακές Δημόσιες Υποδομές

Βασικοί στόχοι των μέτρων, δράσεων και πολιτικών που εφαρμόζονται είναι η μετάβαση σε γρήγορες ευρυζωνικές συνδέσεις, το άνοιγμα του δρόμου προς την τεχνολογία 5G και η υλοποίηση επενδύσεων που εστιάζουν στην ψηφιακή μετάβαση και ιδιαίτερα στις ψηφιακές υποδομές πολύ υψηλής χωρητικότητας, με σκοπό την αύξηση της κάλυψης και της χρήσης κινητών και σταθερών ευρυζωνικών συνδέσεων.

Η Ελλάδα επενδύει στρατηγικά στον ψηφιακό μετασχηματισμό των υποδομών της, με αιχμή τη δράση Ultrafast Broadband (UFBB), ύψους 870 εκατ. ευρώ, που φέρνει υπερ-υψηλές ταχύτητες διαδικτύου σε απομακρυσμένες και μη καλυπτόμενες περιοχές, μέσω σύμπραξης δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Παράλληλα, η δράση WiFi4GR επεκτείνει την ελεύθερη ασύρματη πρόσβαση σε 2.500 δημόσιους χώρους, προωθώντας την ισότιμη συμμετοχή των πολιτών στη νέα ψηφιακή εποχή και ενισχύοντας τις βάσεις για έξυπνες πόλεις. Τα Προγράμματα Smart Readiness και Gigabit Voucher Scheme, με συνολικό ύψος 180 εκατ. ευρώ από το Ταμείο Ανάκαμψης, ενισχύουν την αναβάθμιση των κτιρίων και τη μετάβαση νοικοκυριών και μικρομεσαίων επιχειρήσεων στη συνδεσιμότητα gigabit. Οι δράσεις αυτές συνθέτουν μια συνεκτική πολιτική για μια δίκαιη, πράσινη και ψηφιακά ανθεκτική Ελλάδα.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, στα τέλη του 2019, η Ελλάδα υπέγραψε τη Διακήρυξη για την Ευρωπαϊκή Κβαντική Υποδομή Επικοινωνίας (EuroQCI), σηματοδοτώντας τη δέσμευσή της στην πρωτοβουλία EuroQCI, η οποία στοχεύει στη δημιουργία μιας υψηλής ασφάλειας κβαντικής υποδομής επικοινωνίας (QCI) που θα καλύπτει ολόκληρη την ΕΕ. Ως συνέχεια αυτής της κίνησης, η χώρα κατέθεσε στο πλαίσιο του Digital Europe Programme (DEP) την πρόταση δράσης «Deploying advanced national QCI systems and networks in Greece» (HellasQCI), που αποτελεί το εθνικό QCI της Ελλάδας. Η πρόταση εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και η δράση υλοποιείται από την 01.01.2023. Το HellasQCI έχει ως στόχο τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των εθνικών δικτύων κβαντικής επικοινωνίας (QCI) βασιζομένων σε δίκτυα επικοινωνιών οπτικών ινών και συσκευών κβαντικής τεχνολογίας (QKD), τα οποία θα συνδέουν στρατηγικές τοποθεσίες στην Ελλάδα. Η αρχιτεκτονική του περιλαμβάνει τρεις μητροπολιτικές τοποθεσίες δοκιμών (test sites) που βρίσκονται στην Αθήνα, στη Θεσσαλονίκη και στο Ηράκλειο Κρήτης. Κάθε test site χωρίζεται σε Κυβερνητικές και Βιομηχανικές πλατφόρμες δοκιμών (testbeds), οι οποίες επιτρέπουν στη δράση να διερευνήσει την επιτόπια ανάπτυξη τεχνολογιών QKD μέσω μιας πληθώρας ρεαλιστικών σεναρίων και να εφαρμόσει σενάρια (use cases) που αφορούν στην Εθνική Ασφάλεια, στη Δημόσια Υγεία, στις Υποδομές Ζωτικής σημασίας και στον τομέα ΤΠΕ.

**38,41%**

**των νοικοκυριών έχουν βασική κάλυψη FTTP στην Ελλάδα (*Ελλάδα –Ψηφιακή Δεκαετία, 2024*)**

**98,07%**

**Κάλυψη 5G στην Ελλάδα (*Ελλάδα –Ψηφιακή Δεκαετία, 2024*)**

**99,17%**

***εκχωρηθέν φάσμα ως ποσοστό (% ) του συνολικού εναρμονισμένου φάσματος 5G (Ελλάδα –Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

**63 επιχειρήσεις**

**δραστηριοποιούνται σε διάφορα σημεία της αλυσίδας αξίας των ημιαγωγών στην Ελλάδα (*Εθνικός Στρατηγικός Χάρτης Πορείας Ψηφιακής Δεκαετίας 2030*)**

## Προκλήσεις - Ευκαιρίες

Οι προκλήσεις στις ψηφιακές δημόσιες υποδομές παρουσιάζονται κάτωθι:

- Η Ελλάδα κατατάσσεται χαμηλά σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη στην ταχύτητα πρόσβασης στο σταθερό Διαδίκτυο τόσο για τα νοικοκυριά όσο και για το κινητό Διαδίκτυο, ενώ παρατηρείται ασθενής συνδεσιμότητα σε αρκετές περιοχές. Ωστόσο σημειώνει αξιόλογη πρόοδο, σύμφωνα και με τις ετήσιες εκθέσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.
- Η ιδιαίτερη γεωμορφολογία της χώρας (δηλαδή, πολυάριθμα νησιά και ορεινές περιοχές) και το δημογραφικό της προφίλ (εκτεταμένες και αραιοκατοικημένες αγροτικές περιοχές) αυξάνουν σημαντικά τις απαιτούμενες επενδύσεις προκειμένου να επιτευχθεί παγκόσμια κάλυψη Gigabit.
- Η έλλειψη υποδομών κβαντικής πληροφορικής και σχετικών επενδύσεων πριν από το 2022, οπότε και ξεκίνησαν οι πρώτες δράσεις (π.χ. QCI, EuroHPC Quantum Computers in Greece).
- Παρά τις νησίδες επιτυχίας και τις λίγες πολύ επιτυχημένες startups, η Ελλάδα δε διαθέτει ένα ζωντανό οικοσύστημα τεχνολογίας ημιαγωγών.
- Σχετικά χαμηλή ευαισθητοποίηση και ισχνή επενδυτική δραστηριότητα από τον ιδιωτικό τομέα.

## Προτάσεις - Συστάσεις

Σύμφωνα με την Έκθεση Ψηφιακής Δεκαετίας για την χώρα μας του 2024 (Greece 2024 Digital Decade Country Report [9]), αν και η Ελλάδα εμφανίζει ακόμη καθυστερήσεις στην ανάπτυξη δικτύων οπτικών ινών, το Εθνικό Ευρυζωνικό Σχέδιο αποδίδει καρπούς επιτυγχάνοντας αύξηση 10% στην κάλυψη VHCN/FTTP σε σχέση με το προηγούμενο έτος και αναμένεται ότι η τάση αυτή θα συνεχιστεί και τα επόμενα έτη. Ωστόσο απαιτείται διαρκής παρακολούθηση της προόδου όσον αφορά την κάλυψη gigabit για να εντοπίζονται έγκαιρα τυχόν επενδυτικά κενά μέχρι την επίτευξη του στόχου για το 2030.Τέλος, οι προσπάθειες της χώρας στον τομέα των ημιαγωγών και της κβαντικής τεχνολογίας, θα πρέπει να συνεχιστούν προκειμένου η ΕΕ να αποτελεί ισχυρός παίκτης της αγοράς στους τομείς αυτούς.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι με ορίζοντα το 2030:

- **Όλοι οι χρήστες πρέπει να έχουν πρόσβαση σε δίκτυο Gigabit (VHCN) με κάλυψη FTTP, ενώ όλες οι κατοικημένες περιοχές να καλύπτονται από τουλάχιστον ένα δίκτυο 5G**
- **Βελτίωση του ROI από δραστηριότητες ημιαγωγών σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας, σε σχέση με την αξία της παγκόσμιας αγοράς**
- **Ανάπτυξη 95 κόμβων παρυφών (edge nodes) με λανθάνουσα καθυστέρηση κάτω των 20 χιλιοστών του δευτερολέπτου**
- **Η Ένωση να αποκτήσει, έως το 2025, τον πρώτο της υπολογιστή με κβαντική επιτάχυνση, ώστε να ανοίξει ο δρόμος για να βρεθεί (η Ένωση) στην αιχμή των κβαντικών δυνατοτήτων έως το 2030**

Σημειώνεται ότι στους παραπάνω στόχους, εντάσσονται και αυτοί του Εθνικού Ευρυζωνικού σχεδίου (2021 – 2027), οι οποίοι προβλέπουν με ορίζοντα το 2027:

- Συνδεσιμότητα gigabit για όλους τους κύριους χώρους συγκέντρωσης κοινωνικοοικονομικής δραστηριότητας
- Όλα τα κτίρια σε αυτοτελείς οικισμούς (αστικούς ή αγροτικούς) να έχουν πρόσβαση σε συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο με ταχύτητα λήψης τουλάχιστον 100 Mbps, η οποία να μπορεί χωρίς καθυστέρηση να αναβαθμιστεί σε 1 Gbps
- Το 100 % του πληθυσμού που ζει σε οργανωμένες κοινότητες (αστικές ή αγροτικές) και όλες οι κύριες επίγειες διαδρομές μεταφορών να έχουν αδιάλειπτη κάλυψη 5G με ταχύτητα download τουλάχιστον 100 Mbps
- Το 50% των νοικοκυριών να έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο (διείσδυση) με ταχύτητα download τουλάχιστον 100 Mbps

[9] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/digital-decade-2024-report-country-fact-pages

## Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων

Στόχος της ψηφιακής δεκαετίας για την Ελλάδα αποτελεί ο εκσυγχρονισμός των παραγωγικών, εμπορικών και διοικητικών λειτουργιών των επιχειρήσεων με την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και καινοτομιών, όπως Τεχνητή Νοημοσύνη, Υπολογιστικό Νέφος, Ανάλυση Δεδομένων κ.α.. Σημαντικός πυλώνας αποτελεί η υποστήριξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, για την αγορά/χρήση ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών και τη γενικότερη υποστήριξή τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό τους.

**43,30%**

**των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (ΜμΕ) παρουσιάζουν τουλάχιστον βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης**

***(Ελλάδα – Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

**58%**

**των εργαζομένων δαπανούν έστω λίγο από τον χρόνο σε εργασία με ψηφιακές συσκευές**

**(Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, ΕΛΣΤΑΤ, 23 Νοεμβρίου 2023)**

**18,20%**

**των ΜμΕ στην Ελλάδα πωλούν τα αγαθά και τις υπηρεσίες τους μέσω διαδικτύου**

***(Ελλάδα – Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

**4%**

**των επιχειρήσεων χρησιμοποιούν Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ)**

***(Ελλάδα – Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Οι προκλήσεις στον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Υπάρχει ένας συντριπτικός αριθμός ΜμΕ με σχετικά μέτριες δραστηριότητες καινοτομίας.
2. Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από περιορισμένο μέγεθος αγοράς και ζητήματα προσαρμοστικότητας που επηρεάζουν το κεφάλαιο καινοτομίας των μικρών επιχειρήσεων.
3. Η Ελλάδα υστερεί σε σχέση με τον μέσο όρο της ΕΕ όσον αφορά τις επενδύσεις ιδιωτικής Έρευνας και Ανάπτυξης (Ε&Α) και καινοτομίας, κάτι που επηρεάζει τις ΜμΕ και σχετίζεται επίσης με αναδυόμενες τεχνολογίες (π.χ. ΤΝ).
4. Η περιορισμένη κοινή χρήση δεδομένων και ύπαρξη ανοιχτών δεδομένων σε ιδιωτικές επιχειρήσεις (π.χ. έλλειψη κόμβων δεδομένων).
5. Το σχετικά νέο οικοσύστημα νεοφυών επιχειρήσεων με λίγες ελληνικές επιχειρήσεις μονόκερους καταγεγραμμένες μέχρι στιγμής, και η αύξηση του αριθμού ελληνικών επιχειρήσεων μονόκερων από Έλληνες ιδρυτές και την ελληνική διασπορά.
6. Εξακολουθούν να υπάρχουν πολλές απομονωμένες υποδομές διαχείρισης δεδομένων στον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Η χώρα θα πρέπει να εντείνει σημαντικά τις προσπάθειές της στον τομέα του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων, ιδίως με την ταχεία εφαρμογή των μέτρων που εντάσσονται στο ΤΑΑ και των προγραμμάτων του ΕΤΠΑ, «Ανταγωνιστικότητα» και «Ψηφιακός μετασχηματισμός». Τέλος, πρέπει να δοθεί προσοχή στην υποστήριξη της ανάπτυξης προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των μαζικών δεδομένων (big data) και της ΤΝ, ιδίως στις ΜμΕ.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι με ορίζοντα το 2030:

- **Το 56% των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία επιλέξιμη υπηρεσία υπολογιστικού νέφους και το 32% των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία επιλέξιμη τεχνολογία ΤΝ, ενώ το 40% των επιχειρήσεων να αναλύουν μαζικά δεδομένα (big data) από οποιαδήποτε πηγή δεδομένων (εσωτερική ή εξωτερική)**
- **Το 80% των ΜμΕ να χρησιμοποιούν τουλάχιστον 4 από τις 12 επιλέξιμες ψηφιακές τεχνολογίες (βασική ψηφιακή ένταση)**
- **Η δημιουργία 20 Εταιρειών-Μονόκερων**

## Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες

Η Ελλάδα για την Ψηφιακή Δεκαετία στοχεύει στην ψηφιοποίηση όλων των δημόσιων υπηρεσιών καθώς και στην διαλειτουργικότητα των υπηρεσιών και των οργανισμών για την καλύτερη επικοινωνία των συστημάτων.

**79,66%**

**χρηστών υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης**

***(Ελλάδα –Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

**76 /100**

**Παροχή Ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών προς τους πολίτες**

***(Ελλάδα –Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

**1 787**

***Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες διατίθενται μέσω gov.gr***

***(Ιούνιος 2024)***

**86 /100**

**Παροχή Ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις**

***(Ελλάδα –Ψηφιακή Δεκαετία, 2024)***

## Προκλήσεις - Ευκαιρίες

Οι προκλήσεις στις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες παρουσιάζονται κάτωθι:

- Ψηφιακό χάσμα: Δεν έχουν όλοι οι πολίτες ίση πρόσβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες και στο διαδίκτυο. Οι αγροτικές περιοχές και οι ηλικιωμένοι μπορεί να έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε ψηφιακές συσκευές και αξιόπιστες συνδέσεις στο διαδίκτυο, γεγονός που καθιστά δύσκολη την πρόσβαση σε ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες.
- Ανάπτυξη υποδομών: Η δημιουργία των απαραίτητων ψηφιακών υποδομών, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης στο διαδίκτυο υψηλής ταχύτητας και των κέντρων δεδομένων, αποτελεί προϋπόθεση για την ψηφιοποίηση. Η εξασφάλιση επαρκούς κάλυψης και χωρητικότητας μπορεί να αποτελέσει σημαντική πρόκληση, ιδίως σε απομακρυσμένες περιοχές.
- Έμφαση στις εφαρμογές για κινητά: Η ανάπτυξη εφαρμογών για κινητά, όπως το gov.gr Wallet, το European Digital Identity Wallet (EUDIW) και οι λύσεις για επαλήθευση ηλικίας, αποτελεί βασικό μοχλό για τη διεύρυνση της προσβασιμότητας και της συμπερίληψης στις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες. Τα κινητά τηλέφωνα έχουν σημαντικά μεγαλύτερη διείσδυση από τους υπολογιστές, επιτρέποντας σε ευρύτερα και πιο ετερογενή κοινά – ακόμη και σε πολίτες με περιορισμένες ψηφιακές δεξιότητες ή χωρίς πρόσβαση σε υπολογιστή – να επωφεληθούν από τις ψηφιακές υπηρεσίες. Οι mobile εφαρμογές βελτιώνουν τη φιλικότητα προς τον χρήστη και μειώνουν το ψηφιακό χάσμα, καθιστώντας τις δημόσιες υπηρεσίες περισσότερο προσιτές και συμπεριληπτικές.
- Ψηφιακός αλφαβητισμός: Πολλοί πολίτες ενδέχεται να μη διαθέτουν τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες/ικανότητες για την αποτελεσματική πλοήγηση και χρήση των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών. Αυτό μπορεί να αποτελέσει εμπόδιο στην υιοθέτηση, ιδίως μεταξύ των ηλικιωμένων ή των λιγότερο εξοικειωμένων με την τεχνολογία πληθυσμών.
- Ψηφιακή ένταξη: Η διασφάλιση ότι οι ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες είναι χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμες σε όλους τους πολίτες, συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ, αποτελεί προτεραιότητα. Αυτό περιλαμβάνει τη δημιουργία υπηρεσιών φιλικών προς το χρήστη και συμβατών με τα πρότυπα προσβασιμότητας.
- Ασφάλεια δεδομένων και προστασία της ιδιωτικής ζωής: Η διασφάλιση της ασφάλειας και της ιδιωτικής ζωής των δεδομένων των πολιτών αποτελεί κρίσιμο μέλημα. Οι απειλές κυβερνοασφάλειας και οι παραβιάσεις δεδομένων μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο ευαίσθητες πληροφορίες, βάλλοντας την εμπιστοσύνη του κοινού στις ψηφιακές υπηρεσίες.
- Διαλειτουργικότητα: Διαφορετικές κυβερνητικές υπηρεσίες και οργανισμοί ενδέχεται να χρησιμοποιούν διαφορετικά συστήματα ΤΠ και βάσεις δεδομένων, γεγονός που οδηγεί σε προκλήσεις διαλειτουργικότητας. Η ενοποίηση αυτών των συστημάτων για την παροχή απρόσκοπτων ψηφιακών υπηρεσιών μπορεί να είναι πολύπλοκη και δαπανηρή.
- Οργανωσιακή κουλτούρα αντίστασης στις αλλαγές: Η αντίσταση στην αλλαγή εντός των κυβερνητικών υπηρεσιών μπορεί να εμποδίσει την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών. Η γραφειοκρατική αδράνεια και η αντίδραση στις νέες διαδικασίες μπορεί να επιβραδύνουν τις προσπάθειες ψηφιοποίησης.
- Ανασχεδιασμός διαδικασιών: Αποφυγή ψηφιοποίησης παρωχημένων και δαιδαλωδών διαδικασιών με αποκλειστικό στόχο τον ανασχεδιασμό τους και την απλούστευση τους, πριν ψηφιοποιηθούν ή αποτελέσουν τμήμα μιας ψηφιακής δημόσιας υπηρεσίας.
- Χρηματοδότηση και πόροι: Η ανάπτυξη και η συντήρηση ψηφιακών υποδομών και υπηρεσιών απαιτούν σημαντικούς οικονομικούς και ανθρώπινους πόρους. Η Ελλάδα ενδέχεται να αντιμετωπίζει δημοσιονομικούς περιορισμούς που περιορίζουν την ικανότητά της να επενδύει στην ψηφιοποίηση.
- Νομικό και κανονιστικό πλαίσιο: Τα απαρχαιωμένα ή πολύπλοκα νομικά και κανονιστικά πλαίσια μπορεί να αποτελέσουν προκλήσεις για την ανάπτυξη ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών. Η απλούστευση και η προσαρμογή αυτών των πλαισίων στην ψηφιακή εποχή είναι ουσιαστικής σημασίας.

- Συντήρηση και ενημερώσεις: Μόλις εφαρμοστούν οι ψηφιακές υπηρεσίες, απαιτούν τακτική συντήρηση και ενημερώσεις για να παραμείνουν αποτελεσματικές και ασφαλείς. Η διασφάλιση της βιωσιμότητας των ψηφιακών υπηρεσιών αποτελεί συνεχή πρόκληση.

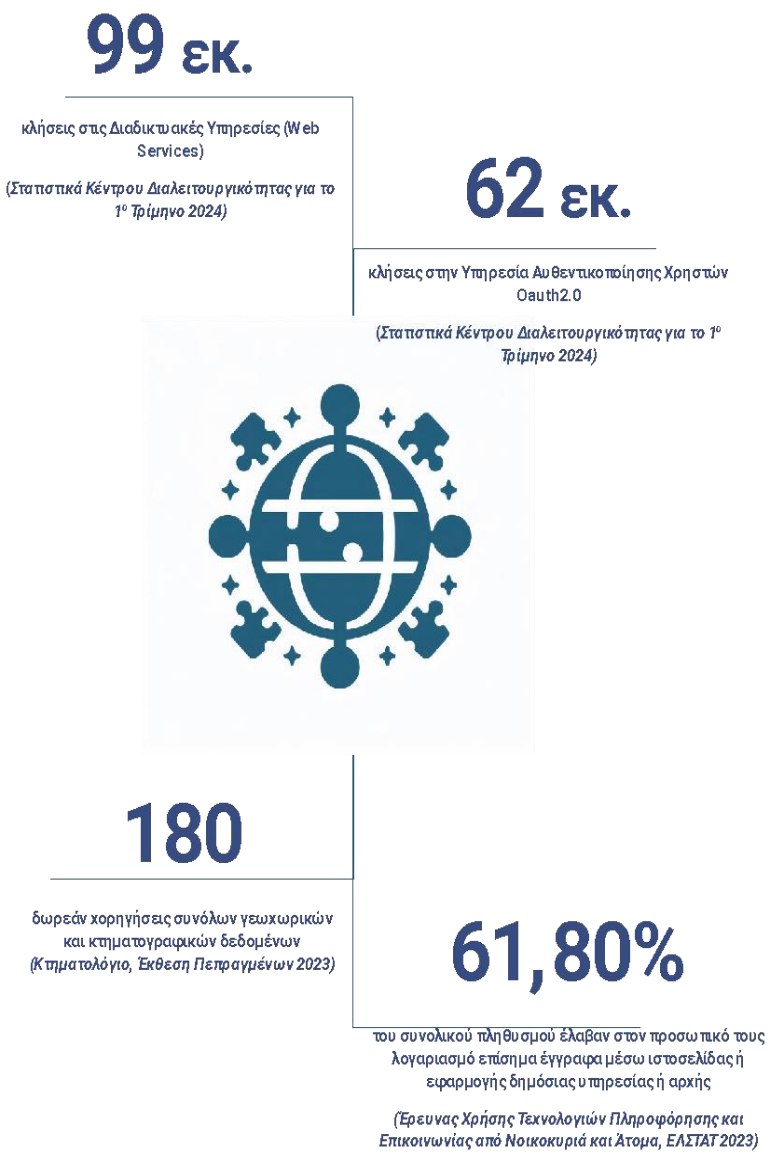
## Προτάσεις – Συστάσεις

Η χώρα πρέπει να εντείνει τις προσπάθειές της για την ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών. Ειδικότερα, θα πρέπει να κοινοποιήσει στην Επιτροπή ένα σύστημα ηλεκτρονικής ταυτοποίησης σύμφωνα με τον κανονισμό eIDAS. Η ανάπτυξη των σημαντικών επενδύσεων που προβλέπονται στο ΣΔΠ για τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης θα πρέπει να συνεχιστεί με τον ίδιο ρυθμό, ώστε να διασφαλιστεί ότι οι πολίτες και οι επιχειρήσεις θα επωφεληθούν στο άμεσο μέλλον. Όσον αφορά τους ηλεκτρονικούς φακέλους υγείας, θα πρέπει να διευρυνθεί το εύρος των προσβάσιμων δεδομένων και να ενισχυθεί η ισότιμη πρόσβαση για τις μειονεκτούσες ομάδες. Η επέκταση του εθνικού δικτύου τηλεϊατρικής θα πρέπει να συμβάλει στην παροχή ισότιμης πρόσβασης σε υπηρεσίες υγείας για όλους τους κατοίκους της χώρας, ανεξάρτητα από τον τόπο διαμονής τους. Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι με ορίζοντα το 2030:

- **Το 100% διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις**
- **Το 100% των πολιτών να έχει πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μητρώα υγείας του**
- **Έκδοση πορτοφολιού ψηφιακής ταυτότητας (gov wallet) και τουλάχιστον ενός εθνικού συστήματος ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (eIDAS) που έχει κοινοποιηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 910/2014**

## Εμβληματικές Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των κοινών προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης κατά τον ψηφιακό μετασχηματισμό, είναι αναγκαία η υλοποίηση σημαντικών δράσεων υποστήριξης. Στο παρόν αξιολογήθηκαν και προτεραιοποιήθηκαν τομεακές δράσεις που χαρακτηρίζονται στρατηγικής σημασίας για την ψηφιακή μετάβαση της χώρας.




## Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Με σκοπό τη δημιουργία ενός δικτύου διασυνδεδεμένων ψηφιακών δημόσιων διοικήσεων και την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού στον δημόσιο τομέα της Ευρώπης, το Συμβούλιο της ΕΕ προχώρησε στην έκδοση της Πράξης για τη Διαλειτουργική Ευρώπη[10]. Αυτή η πράξη ενισχύει την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των δημόσιων φορέων των κρατών μελών της ΕΕ και επιταχύνει τον ψηφιακό τους εκσυγχρονισμό, εισάγοντας ένα πλαίσιο συνεργασίας μεταξύ των δημοσίων διοικήσεών τους, με την προώθηση της διασυνοριακής ανταλλαγής δεδομένων. Στο συνεργατικό αυτό πλαίσιο,

[10] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/ip_24_1970 .

διασφαλίζεται η υιοθέτηση διαλειτουργικών και επαναχρησιμοποιήσιμων ψηφιακών λύσεων, όπως το λογισμικό ανοικτού κώδικα, οι κατευθυντήριες οδηγίες, οι λίστες ελέγχου, τα πλαίσια και τα εργαλεία ΤΠΕ, ενώ ταυτόχρονα διευκολύνεται η άρση των διοικητικών εμποδίων, συμπεριλαμβανομένων των νομικών, οργανωτικών, σημασιολογικών και τεχνικών προκλήσεων στη διοικητική συνεργασία.

Επιπλέον, η ΕΕ εξέδωσε την Ευρωπαϊκή Πράξη για την Προσβασιμότητα 2025 (EAA)[11] η οποία είναι μια μετασχηματιστική οδηγία που επαναπροσδιορίζει τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις λειτουργούν, καινοτομούν και συνεργάζονται με τους καταναλωτές. Η εν λόγω οδηγία στοχεύει στην προσβασιμότητα όχι ως βάρος, αλλά ως ευκαιρία για ανάπτυξη, συμπερίληψη και συμμετοχικότητα.

Ακόμα, το πρόγραμμα εργασίας 2024 του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Καινοτομίας[12] ανοίγει ευκαιρίες χρηματοδότησης ύψους άνω των 1,2 δις ευρώ για στρατηγικές τεχνολογίες και αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις. Η πλειονότητα των κονδυλίων προορίζεται για ΜμΕ και νεοφυείς επιχειρήσεις για την ανάπτυξη και κλιμάκωση καινοτομιών "βαθιάς τεχνολογίας" σε κρίσιμους τομείς, όπως η γενεσιουργός ΤΝ, το διάστημα, οι κρίσιμες πρώτες ύλες, οι ημιαγωγοί και οι κβαντικές τεχνολογίες.

Τέλος, η πρωτοβουλία "GreenData4All"[13] συμβάλει στην υλοποίηση του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού της Ευρώπης με την επικαιροποίηση των κανόνων της ΕΕ για τα περιβαλλοντικά γεωχωρικά δεδομένα και την πρόσβαση του κοινού στις περιβαλλοντικές πληροφορίες. Κύρια στόχευση αποτελούν:

- η μεγαλύτερη ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα και με το ευρύ κοινό
- η βέλτιστη αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της ανταλλαγής δεδομένων, ενισχύοντας έτσι την καινοτομία που βασίζεται στη χρήση δεδομένων και λαμβάνοντας αποφάσεις βασισμένες σε τεκμηριωμένα στοιχεία.

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Παρά τα πλεονεκτήματα της διαλειτουργικότητας, είναι ζωτικής σημασίας να καθιερωθεί ένα συνεκτικό πλαίσιο προστασίας και ασφάλειας των δεδομένων που εμπλέκονται σε αυτήν τη διαδικασία. Επιπλέον, πρέπει να θεσπιστούν διαδικασίες για την παροχή υπηρεσιών με τρόπο που να εξασφαλίζει την νόμιμη και αξιόπιστη ανταλλαγή δεδομένων, τόσο μεταξύ των δημόσιων υπηρεσιών όσο και κατά την αλληλεπίδραση με πολίτες και επιχειρήσεις.

Επίσης, η ψηφιακή προσβασιμότητα, που αναγνωρίζεται ως προτεραιότητα σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, έχει ιδιαίτερη σημασία σε πολιτικό, κοινωνικό και ηθικό επίπεδο. Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές που πρέπει να τηρούνται στον σχεδιασμό και την υλοποίηση δράσεων ΤΠΕ από τη Δημόσια Διοίκηση της Ελλάδας, ώστε να διασφαλίζεται η εφαρμογή της αρχής του καθολικού σχεδιασμού και η προσβασιμότητα για όλους τους πολίτες.

Η χώρα οφείλει να προωθήσει και να ενισχύσει την ευαισθητοποίηση γύρω από την ψηφιακή προσβασιμότητα. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να ενισχυθεί η ενημέρωση, η εκπαίδευση και η υποστήριξη των δημόσιων φορέων και οργανισμών, ώστε να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις για ψηφιακή προσβασιμότητα.

Επιπλέον, η χώρα αντιμετωπίζει δυσκολίες σε διάφορους τομείς, όπως στη χρηματοδότηση, στη συμμετοχή της σε ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα και στις δαπάνες για Έρευνα και Ανάπτυξη (Ε&Α). Επίσης, υπάρχουν ζητήματα που αφορούν τα θέματα διανοητικής ιδιοκτησίας, τη δικτύωση και την εξωστρέφεια, την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων, καθώς και τη στήριξη του επιχειρηματικού τομέα.

---

[11] https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1202&intPageId=5581&langId=en

[12] https://horizoneurope.gr/events/european-innovation-council-online-info-day-work-programme-2024/ .

[13] https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-revision-of-the-inspire-directive & https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13170-GreenData4All-updated-rules-on-geospatial-environmental-data-and-access-to-environmental-information_en .

Τέλος, στον τομέα των Γεωχωρικών υπηρεσιών η Ελλάδα αντιμετωπίζει έλλειψη πόρων για τη συντήρηση των υφιστάμενων υποδομών, ενώ στερείται και νέου εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Οι εμβληματικές δράσεις έχουν στόχο να δημιουργήσουν τις βάσεις για τη μετάβαση της ελληνικής κοινωνίας σε ένα νέο λειτουργικό μοντέλο που θα ενσωματώνει ψηφιακά εργαλεία. Στον παρόντα χρόνο, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι πολίτες με μεγαλύτερη αμεσότητα και αποτελεσματικότητα, η χώρα πρέπει να επικεντρωθεί στον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση της αποδοτικότητας του συστήματος χρηματοοικονομικής και δημοσιονομικής διαχείρισης του Δημοσίου. Η πρόοδος των δράσεων, που προωθούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας, επηρεάζεται θετικά από αυτές που χαρακτηρίζονται «επιταχυντές». Αυτες αναμένεται να επισπεύσουν την ωρίμανση του συνόλου των δράσεων και να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη νέων καινοτόμων ιδεών.

Επιπλέον, η παροχή αξιόπιστων και ποιοτικών υπηρεσιών γεωχωρικού χαρακτήρα, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αντιμετώπιση των προκλήσεων ενός σύγχρονου κράτους. Μέσω αυτών, απλοποιούνται και επιταχύνονται διαδικασίες, που αφορούν στη δόμηση των περιοχών εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός οικισμού, στη διαχείριση της δημόσιας περιουσίας, στην ανάρτηση των δασικών χαρτών κ.α.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι η ψηφιακή προσβασιμότητα, αποτελεί αναντίρρητα, σε διεθνές και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, πολιτική, κοινωνική και ηθική «υποχρέωση» κάθε κράτους, ώστε να διασφαλίζεται η αρχή του καθολικού σχεδιασμού και η προσβασιμότητα των υπηρεσιών από το σύνολο του πληθυσμού, χωρίς εξαιρέσεις και περιορισμούς.

Τέλος, η χώρα θα πρέπει να εξασφαλίσει το συντονισμό των επικοινωνιών μεταξύ των διαδικασιών που εκτελούνται από τις διάφορες οργανικές μονάδες του δημόσιου τομέα, καθώς επίσης και τη διασύνδεση των μητρώων.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω, τίθενται οι κάτωθι στόχοι:

- **Ενίσχυση Διαλειτουργικότητας**
- **Αναβάθμιση οριζόντιων και τομεακών συστημάτων**
- **Ενίσχυση Ψηφιακής Στρατηγικής**
- **Σύγχρονες και ποιοτικές δημόσιες υπηρεσίες με σεβασμό στα χρήματα του πολίτη**
- **Στήριξη έργων υποδομών εθνικής προτεραιότητας**
- **Βελτίωση Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος**

## Διακυβέρνηση μέσω Δεδομένων

Η διάθεση στοιχείων-δεδομένων (ερευνητικών, εμπορικών, δημόσιας διοίκησης) διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην ενίσχυση της ανοικτής διακυβέρνησης και την εμπιστοσύνη του πολίτη/της επιχείρησης προς το κράτος. Η διακυβέρνηση και η λήψη αποφάσεων μέσω δεδομένων επιτυγχάνεται όταν η κυβέρνηση είναι σε θέση να λάβει μικρές ή μεγάλες αποφάσεις με χρήση ΤΝ με βάση την παρεχόμενη πληροφορία.

**71** σειρές δεδομένων

δημοσιευμένες στον Εθνικό Κόμβο Ανοικτών Δεδομένων

*(Data.gov.gr, Ιούλιος 2024)*

**60%**

Ωριμότητα ανοικτών δεδομένων

*(Open data maturity, Ελλάδα 2023)*

**59η**

θέση στην κάλυψη δεδομένων (παγκόσμια κατάταξη)

*(Open Data Watch, 2023)*

**44,53%**

Εμπιστοσύνη και Ικανοποίηση από τη διακυβέρνηση

*(Trust and democratic governance - Government at a glance indicators, 2023, ΟΟΣΑ)*

Η Διακυβέρνηση Δεδομένων αποτελεί κεντρική πολιτική επιλογή της Κυβέρνησης για τη χάραξη δημόσιων πολιτικών, που προάγουν το ψηφιακό κράτος. Σήμερα, τα θεματικά αποθετήρια δεδομένων (Data spaces) και τα μεγάλα δεδομένα (big data) είναι καταλυτικής σημασίας για διάφορες βιομηχανίες και αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την παροχή νέων και ποιοτικών προϊόντων και

υπηρεσιών. Κοινός παρονομαστής των προαναφερθέντων, με μεγάλη προστιθέμενη αξία, αποτελεί η αύξηση της εμπιστοσύνης των πολιτών προς το κράτος και τους θεσμούς του, ένας πόρος κρίσιμος για την ευημερία της κοινωνίας και την αναπτυξιακή πορεία της χώρας[14].

Σε όλα τα παραπάνω θα πρέπει να συνυπολογιστούν και ζητήματα προσωπικών δεδομένων, αφού σύμφωνα με την Eurostat, το 2021, περίπου το 73% των πολιτών της ΕΕ, που χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο για ιδιωτικούς σκοπούς, διαχειρίστηκαν την πρόσβαση στα προσωπικά τους δεδομένα[15].

## Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα

Η ΕΕ δημοσίευσε την ευρωπαϊκή πράξη για τα ανοιχτά δεδομένα, η οποία καθιστά περισσότερα δεδομένα διαθέσιμα προς χρήση και θεσπίζει κανόνες σχετικά με το ποιος μπορεί να τα χρησιμοποιεί, να έχει πρόσβαση και για ποιους σκοπούς σε όλους τους οικονομικούς τομείς της ΕΕ.

Η ΕΕ στοχεύει στη δημιουργία μιας ενιαίας αγοράς δεδομένων για την ενίσχυση τόσο της ανταγωνιστικότητας όσο και της κυριαρχίας των δεδομένων. Η στρατηγική αυτή περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα πολιτικών που αφορούν, μεταξύ άλλων, τη διάθεση ανοιχτών δεδομένων.

Τα αναμενόμενα οφέλη αυτής της στρατηγικής είναι:

- η βελτίωση της υγειονομικής περίθαλψης,
- η δημιουργία καλύτερων συστημάτων μεταφορών,
- η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και
- η μείωση του κόστους των δημόσιων υπηρεσιών.

Πρόσφατα δημοσιεύθηκε από το Data Spaces Support Centre το Data Spaces Blueprint[16], το οποίο σηματοδοτεί μια σημαντική στιγμή στη στρατηγική δεδομένων της ΕΕ. Είναι ένα κρίσιμο σύστημα υποστήριξης για την ανάπτυξη χώρων δεδομένων εντός της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς, δίνοντας έμφαση στις ασφαλείς και αξιόπιστες συναλλαγές δεδομένων και υπογραμμίζοντας τη σημασία της κυριαρχίας και της εμπιστοσύνης των δεδομένων. Αυτό το πλαίσιο θέτει τα θεμέλια για διαφορετικά οικοσυστήματα δεδομένων, διασφαλίζοντας την ευρωστία τους.

Επιπλέον, η ΕΕ έθεσε σε ισχύ στις 11 Ιανουαρίου 2024 το νόμο σχετικά με τη δίκαιη πρόσβαση στα δεδομένα και τη χρήση τους[17]. Η Πράξη αποτελεί βασικό πυλώνα της ευρωπαϊκής στρατηγικής για τα δεδομένα και συμβάλλει σημαντικά στην επίτευξη του στόχου της ψηφιακής δεκαετίας για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Η Πράξη για τη διακυβέρνηση των δεδομένων ρυθμίζει τις διαδικασίες και τις δομές που διευκολύνουν την εθελοντική ανταλλαγή τους και η Πράξη για τα δεδομένα διευκρινίζει ποιος μπορεί να δημιουργήσει αξία από αυτά και υπό ποιες προϋποθέσεις. Μαζί, οι δύο αυτές πράξεις διευκολύνουν την αξιόπιστη και ασφαλή πρόσβαση στα δεδομένα, προωθώντας τη χρήση τους σε βασικούς οικονομικούς τομείς και τομείς δημοσίου συμφέροντος. Επιπλέον, συμβάλλουν στη δημιουργία μιας ενιαίας αγοράς δεδομένων στην ΕΕ, ωφελώντας τόσο την ευρωπαϊκή οικονομία όσο και την κοινωνία στο σύνολό της.

---

[14] «Ανοιχτή Διακυβέρνηση – Κάλεσμα για το συνεργατικό σχεδιασμό του 5ου Εθνικού Σχεδίου Δράσης OGP», Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Σύνδεσμος: https://www.secdigital.gov.gr/anoichti-diakyvernisi-kalesma-gia-to-s/

[15] https://europedirectpiraeus.gr/news/3998/prosopika-dedomena-pos-ta-diacheirizontai-sto-web-oi-polites-tis-ee

[16] Data Spaces Blueprint v1.5, https://dssc.eu/space/bv15e/766061169/Data+Spaces+Blueprint+v1.5+-+Home

[17] https://greece.representation.ec.europa.eu/news/tithetai-se-ishy-o-eyropaikos-kanonismos-gia-ta-dedomena-thespizontas-neoys-kanones-gia-mia-dikaii-2024-01-11_el (προσπελάστηκε 10.06.2024).

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Τα ανοικτά δημόσια δεδομένα, ως υποσύνολο των μεγάλων δεδομένων, αποτελούν βασικό πυλώνα του ψηφιακού μετασχηματισμού κράτους και οικονομίας. Την τελευταία δεκαετία, η Ελλάδα, βρίσκεται σε χαμηλή βαθμίδα όσον αφορά τα ανοιχτά δεδομένα. Αυτό εμποδίζει τόσο την οικονομική ανάπτυξη του ιδιωτικού τομέα όσο και την άσκηση ελέγχου των εξουσιών, τη διαφάνεια και τη λογοδοσία. Επιπλέον, η χώρα δεν έχει προχωρήσει σε μεγάλες αλλαγές στα δημόσιας διάθεσης επικαιροποιημένα και μηχαναγνώσιμα δεδομένα του Κράτους. Ακόμα, παρατηρείται ότι οι πάροχοι ψηφιακών υπηρεσιών διαθέτουν περισσότερες πληροφορίες για τους χρήστες από ό,τι το αντίστροφο, με αποτέλεσμα να μην μπορεί να αποκλεισθεί ο κίνδυνος μια ανεξέλεγκτης ανισορροπίας δυνάμεων, που μπορεί να οδηγήσει, με τη σειρά του, στην εκμετάλλευση των προτιμήσεων, ακόμη και των αδυναμιών των χρηστών, για εμπορικό ή πολιτικό όφελος. Σχετικά με την ιδιωτικότητά και την προστασία των δεδομένων, ο τομέας αντιμετωπίζει διαρκώς εξελισσόμενές προκλήσεις, καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται με ταχύτατους ρυθμούς.

Οι κύριες προκλήσεις για την προστασία της ιδιωτικότητας είναι ποικίλες και αντικατοπτρίζουν το ταχέως εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο. Μερικές από αυτές είναι:

- Οι μηχανισμοί καθολικής εξαίρεσης (Universal Opt-Out Mechanisms(UOOMs))
- Η διαδικτυακή ασφάλεια των παιδιών και εφήβων
- Η έξαρση των μη δομημένων δεδομένων
- Η ευαισθητοποίηση του κοινού και εταιρική διαφάνεια

## Προτάσεις – Συστάσεις

Η παροχή δημόσιων δεδομένων μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, στην δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, στη μείωση κόστους και διοικητικών βαρών, στην εξοικονόμηση πόρων, στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις, μέσω της τυποποίησης διαδικασιών και της αξιολόγησής τους από το κοινό, και εν τέλει στη διαφάνεια. Ως εκ τούτου, κρίνεται σημαντικό η χώρα να κάνει συντονισμένες προσπάθειες, ώστε τα δεδομένα να αξιοποιούνται από κοινωνικούς φορείς, επιστήμονες αλλά και πολίτες και να είναι μετρήσιμη η εκ νέου χρήση τους.

Στην πράξη, θα ήταν ιδιαίτερα ωφέλιμη η ανάπτυξη μιας κουλτούρας δημιουργίας αλλά και χρήσης δεδομένων και η αύξηση της ζήτησης για αυτά. Το κράτος θα ήταν σκόπιμο να δημιουργήσει, σε συνεργασία με την κοινωνία των πολιτών, μια στρατηγική για τα προσβάσιμα δεδομένα, η οποία να προτεραιοποιεί σύνολα δεδομένων που έχουν αξία και αυτά να αναρτώνται σε μια πλατφόρμα η οποία να είναι σύμφωνη με τα διεθνή πρότυπα.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχει ακόμη πλαίσιο που να αφορά αποκλειστικά τους Χώρους Δεδομένων. Σε γενικές γραμμές, οι ελληνικές πρωτοβουλίες για τα Data Spaces βασίζονται σε μια σειρά αρχών, όπως η προστασία των προσωπικών δεδομένων και της ιδιωτικής ζωής, η προώθηση της κυριαρχίας των δεδομένων, η χρήση ανοικτών προτύπων και της διαλειτουργικότητας. Τονίζεται ότι υπάρχει στενή σύνδεση με τον Γενικό Κανονισμό της ΕΕ για την Προστασία Δεδομένων (GDPR), ο οποίος θεσπίζει κανόνες για την επεξεργασία και τον χειρισμό δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα στην ΕΕ.

Είναι σαφές ότι η δημιουργία των εν λόγω αποθετηρίων αναμένεται να επιφέρει πολλαπλά οφέλη σε πληθώρα τομέων της οικονομίας, όπως η υγεία, η εκπαίδευση, ή οικονομία κ.α. Επομένως, κρίνεται άμεσης προτεραιότητας η δημιουργία τους, αφού θα παρέχουν δεδομένα υψηλής αξίας, δηλαδή σύνολα δεδομένων, η περαιτέρω χρήση των οποίων συνδέεται με σημαντικά οφέλη για την κοινωνία, το περιβάλλον και την οικονομία. Κάτωθι αναφέρονται οι τομείς για τους οποίους η δημιουργία των συγκεκριμένων αποθετηρίων αποτελεί άμεση προτεραιότητα:

- Υγεία και αξιοπρεπής διαβίωση
- Κίνηση και οι μεταφορές

- Περιβάλλον
- Αγροδιατροφικός τομέας
- Δημόσια Διοίκηση

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό για την διακυβέρνηση δεδομένων (Data Governance Act) προβλέπεται η ίδρυση ενός ενιαίου σημείου πληροφόρησης (ΕΣΠ) (NSIPs). Η χώρα θα πρέπει να δημιουργήσει το ΕΣΠ, ώστε να βοηθήσει τους πιθανούς ενδιαφερόμενους να βρουν πληροφορίες σχετικά με τα προστατευόμενα δεδομένα (π.χ. προσωπικά ή εμπορικά εμπιστευτικά δεδομένα) που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν υπό συγκεκριμένες συνθήκες. Ειδικότερα, θα αποτελεί τον δίαυλο επικοινωνίας μεταξύ των ενδιαφερόμενων και των αρμόδιων φορέων του δημόσιου ή / και ιδιωτικού τομέα, οι οποίοι διαθέτουν σύνολα δεδομένων. Ακόμα, υπογραμμίζεται η ανάγκη υποστήριξης και εφαρμογής ενός ισχυρού κώδικα για την διασφάλιση της ιδιωτικότητας των παιδιών στο διαδίκτυο, καθώς και η ανάγκη επένδυσης στην ευαισθητοποίηση των Ελλήνων πολιτών, ενήλικων και μη, σε θέματα ιδιωτικότητας, προστασίας και ασφάλειας στο διαδίκτυο. Συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκε έρευνα το 2023 από την YouGov, την Humankind Research και τη HomoDigitalis όπου το 83% των Ελλήνων ανησυχούν για την ιδιωτικότητα των παιδιών στο διαδίκτυο.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι:

- **Ανάπτυξη στρατηγικών και μοντέλων για την Ανοικτή και Συμμετοχική Διακυβέρνηση**
- **Σύγχρονες δημόσιες υπηρεσίες με προσβάσιμα ανοικτά δεδομένα**
- **Σύγχρονες υπηρεσίες και συστήματα ανοικτής επιστήμης**
- **Δημιουργία χώρων δεδομένων προσβάσιμοι στους πολίτες**
- **Δημιουργία και αξιοποίηση μεγάλων δεδομένων (Big Data)**
- **Εναρμόνιση των φορέων και οργανισμών με τον ευρωπαϊκό κανονισμό για την προστασία δεδομένων GDPR**

## Ψηφιακός Μετασχηματισμός Πόλεων και κοινοτήτων

Με τη ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, αυξάνεται η αναγκαιότητα της προσαρμογής των πόλεων και των κοινοτήτων στις νέες τάσεις. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός Πόλεων και Κοινοτήτων έχει θέσει ως βασικό στόχο κάθε κοινότητα να μπορεί να επωφεληθεί από τα οικονομικά και κοινωνικά πλεονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Τα Ψηφιακά Δίδυμα (Digital Twins), αποτελούν κρίσιμο εργαλείο στον ψηφιακό μετασχηματισμό πόλεων και κοινοτήτων. Αυτή η τεχνολογία αναπαράγει ψηφιακά ακριβή αντίγραφα φυσικών υποδομών και συστημάτων, επιτρέποντας την παρακολούθηση, ανάλυση και βελτιστοποίηση της λειτουργίας τους σε πραγματικό χρόνο. Μέσω των Digital Twins, οι πόλεις μπορούν να βελτιώσουν τη διαχείριση πόρων, να αυξήσουν την αποδοτικότητα των υπηρεσιών τους και να μειώσουν το

περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Επιπλέον, οι τοπικές αρχές μπορούν να προβλέψουν και να διαχειριστούν κρίσιμες καταστάσεις, όπως φυσικές καταστροφές, με μεγαλύτερη ακρίβεια και ταχύτητα. Καθώς οι πόλεις γίνονται πιο έξυπνες και διασυνδεδεμένες, τα Digital Twins αποτελούν το θεμέλιο για την ανάπτυξη βιώσιμων και ευφυών κοινοτήτων, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Η χώρα, αναγνωρίζει την ανάγκη του εκσυγχρονισμού και ψηφιακού μετασχηματισμού των πόλεων και κοινοτήτων. Ειδικότερα, με την επιτυχή ολοκλήρωση των δράσεων που περιλαμβάνονται στον εν λόγω τομέα, αναμένεται η δημιουργία πλήθους ευκαιριών. Χαρακτηριστικά, αναφέρονται ορισμένες από αυτές:

- Βελτίωση της ευημερίας και της ποιότητας ζωής των πολιτών.
- Προσέλκυση επιχειρήσεων και τόνωση της ανάπτυξης και της απασχόλησης χωρίς αποκλεισμούς.
- Προστασία του περιβάλλοντος, μέσω της μείωσης των εκπομπών άνθρακα, της ρύπανσης και των επιπέδων παραγωγής απορριμμάτων.

Ο μετασχηματισμός του τομέα θα κληθεί να αντιμετωπίσει ορισμένες προκλήσεις. Οι συγκεκριμένες προκλήσεις διακρίνονται σε τρεις (3) βασικές κατηγορίες: κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές. Ενδεικτικά, αναφέρονται οι ακόλουθες:

- Η γήρανση του πληθυσμού και η αστικοποίηση. Με άλλα λόγια, η δημογραφική δομή της κοινωνίας αλλάζει. Αποτέλεσμα αυτού αποτελούν οι επιπρόσθετες πιέσεις στις υποδομές και τους πόρους των πόλεων, γεγονός το οποίο θα έχει επιπτώσεις στον τρόπο με τον οποίο οργανώνονται οι πόλεις.
- Η ζήτηση κατοικίας σε προσιτή τιμή. Η αυξανόμενη αστικοποίηση ασκεί πρόσθετη πίεση στην αγορά κατοικίας, οδηγώντας σε αύξηση των τιμών των ακινήτων και σε έλλειψη οικονομικά προσιτών κατοικιών. Η εν λόγω πρόκληση πρέπει να αντιμετωπιστεί προκειμένου να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς.
- Η διαχείριση των αποβλήτων. Η αυξανόμενη παραγωγή αποβλήτων απαιτεί πιο αποδοτικά και αποτελεσματικά συστήματα διαχείρισης απορριμμάτων για τις πόλεις.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Τα κύρια εμπόδια στην υιοθέτηση λύσεων έξυπνης πόλης αποτελούν η έλλειψη χρηματοδότησης, η νομοθεσία, οι ανεπαρκείς υποδομές, οι ανησυχίες για το απόρρητο και την ασφάλεια, η πολυπλοκότητα της διαδικασίας προμηθειών, η έλλειψη στρατηγικής και η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων. Στο μεταξύ, στην κορυφή της λίστας των μέτρων, που θα πρέπει να λάβει η χώρα, είναι η επαρκής χρηματοδότηση, η δημιουργία ομάδων εργασίας έξυπνων πόλεων και η διαθεσιμότητα υψηλής ποιότητας συνδεσιμότητας.

Οι έξυπνες πόλεις αντιμετωπίζουν μοναδικές προκλήσεις όσον αφορά στην ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. Τα δίκτυα χρησιμοποιούνται από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ανθρώπους και χιλιάδες συσκευές IoT κάθε μέρα. Ο τεράστιος όγκος δεδομένων που ανταλλάσσονται σε αυτά τα δίκτυα απαιτεί μια αυστηρή στρατηγική ασφάλειας.

Ως εκ τούτου, ο βασικός στόχος του τομέα είναι ο ακόλουθος:

- **Έξυπνες και φιλικές πόλεις για την εξυπηρέτηση του πολίτη**

## Κυβερνοασφάλεια

Η χώρα μας, συμμετέχοντας σε ευρωπαϊκές και διεθνείς συναντήσεις και αναγνωρίζοντας τη θεμελιώδη σημασία της θωράκισης της ασφάλειας των συστημάτων και δικτύων πληροφορικής και επικοινωνιών, έχει ήδη λάβει μια σειρά από σημαντικές πρωτοβουλίες με γνώμονα την ανταπόκριση στις διεθνείς και ενωσιακές απαιτήσεις, τη διαμόρφωση ενός ασφαλούς περιβάλλοντος για τις νέες τεχνολογίες και την αύξηση της εμπιστοσύνης των πολιτών και επιχειρήσεων σε ψηφιακές εφαρμογές και υπηρεσίες, προς όφελος της οικονομίας και της κοινωνίας.

**5η ασφαλέστερη χώρα**

**στον κυβερνοχώρο στην Ευρώπη**
***(Indusface, 2022)***

**6,9%**

**των επιχειρήσεων αναθεώρησαν τη στρατηγική Κυβερνοασφάλειας τους (τελευταίοι 12 μήνες)**
***(ΣΕΒ, 2023)***

**1%**

**των περιστατικών κυβερνοεπιθέσεων έχουν στόχο την Ελλάδα**

***(ΣΕΒ, 2023)***

**77,28 εκ. δολλάρια**

**ήταν τα έσοδα της Ελληνικής αγοράς στον τομέα της Κυβερνοασφάλειας**

***(statista, 2024)***

### Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα

Η νέα ευρωπαϊκή πράξη για την κυβερνοασφάλεια αποσκοπεί στη βελτίωση της ευρωπαϊκής ανθεκτικότητας σε κυβερνοεπιθέσεις και στην παροχή ενός πλαισίου πιστοποίησης της

κυβερνοασφάλειας για προϊόντα και υπηρεσίες, αυξάνοντας έτσι την εμπιστοσύνη στην ψηφιακή σφαίρα των πολιτών[18].

Οι κατευθύνσεις της πράξης αλληλεγγύης στον κυβερνοχώρο της ΕΕ θα υλοποιηθούν μέσω των ακόλουθων δράσεων:

- Ανάπτυξη πανευρωπαϊκής υποδομής κέντρων επιχειρήσεων ασφαλείας (European Cyber Shield) για τη δημιουργία και ενίσχυση κοινών δυνατοτήτων ανίχνευσης και επίγνωσης της κατάστασης.
- Τη δημιουργία ενός μηχανισμού έκτακτης ανάγκης στον κυβερνοχώρο για την υποστήριξη των κρατών μελών στην προετοιμασία, την αντιμετώπιση και την άμεση αποκατάσταση από σημαντικά και μεγάλης κλίμακας περιστατικά κυβερνοασφάλειας. Υποστήριξη για την αντιμετώπιση περιστατικών παρέχεται επίσης στα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα, οργανισμούς, υπηρεσίες και φορείς της Ένωσης (EUIBA).
- Δημιουργία ενός ευρωπαϊκού μηχανισμού εξέτασης περιστατικών κυβερνοασφάλειας για την εξέταση και αξιολόγηση συγκεκριμένων σημαντικών ή μεγάλης κλίμακας περιστατικών.

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι ο εν λόγω τομέας θα κληθεί να αντιμετωπίσει μία πληθώρα προκλήσεων. Ορισμένες από τις προκλήσεις, που μπορούν να επηρεάσουν την πορεία του τομέα, περιγράφονται παρακάτω:

- Η ετερογένεια (Heterogeneity) των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων και πρωτοκόλλων, καθώς και η συνεχής εισαγωγή νέων και αναδυόμενων τεχνολογιών αυξάνουν την πολυπλοκότητα της δημιουργίας ενός συνεκτικού πλαισίου προστασίας και ελέγχου αυτών.
- Η εκθετική αύξηση των συσκευών που θα συνδέονται στο διαδίκτυο αναμένεται να αυξήσει και την «επιφάνεια» στην οποία θα μπορεί, δυνητικά, να πραγματοποιηθεί μια επίθεση.
- Η υλοποίηση των δράσεων κυβερνοασφάλειας οφείλει να πραγματοποιείται μεριμνώντας για την προστασία προσωπικών δεδομένων (κανόνες GDPR).

## Προτάσεις - Συστάσεις

Η σύγχρονη εποχή απαιτεί το σχεδιασμό και την υιοθέτηση ολιστικής στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας για την αποτελεσματική διαχείριση των συνεχώς αυξανόμενων κινδύνων του Κυβερνοχώρου, μέσω της υλοποίησης κατάλληλων οργανωτικών και τεχνολογικών μέτρων προστασίας. Θα πρέπει να εφαρμόσει μία ολιστική προσέγγιση με γνώμονα τις ανάγκες και τις απειλές που διέπουν το περιβάλλον λειτουργίας της με σκοπό τη διαχείριση κινδύνων που σχετίζονται με θέματα Κυβερνοασφάλειας. Η χώρα θα πρέπει να επενδύσει σε εξελισσόμενες τεχνικές προστασίας, οι οποίες θα την καταστήσουν έτοιμη για την αντιμετώπιση επερχόμενων απειλών.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται ο κάτωθι στόχος:

- **Ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας της χώρας**

[18] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/cyber-solidarity

## Ψηφιακή Καινοτομία, Έρευνα και Ανάπτυξη

Η ελληνική ψηφιακή καινοτομία παρουσιάζει αξιοσημείωτη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια, καθώς όλο και περισσότερες νεοφυείς επιχειρήσεις και εταιρείες τεχνολογίας εισέρχονται δυναμικά στην παγκόσμια αγορά με πρωτοποριακές λύσεις και προϊόντα. Το οικοσύστημα καινοτομίας στην Ελλάδα εμπλουτίζεται συνεχώς μέσω συνεργασιών με ακαδημαϊκά ιδρύματα, ερευνητικά κέντρα και θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων, δημιουργώντας ένα φυτώριο δημιουργικότητας και επιχειρηματικότητας.

**1,49%**

το ποσοστό (%) των δαπανών το 2022 στην Ελλάδα για Ε&Α επι του ΑΕΠ

(ΕΚΤ – Metrics Δείκτες & Στατιστικές για Έρευνα, Ανάπτυξη, Καινοτομία)

**21η θέση**

στην ΕΕ (μέτρια καινοτόμος) όσο αφορά τον δείκτη Καινοτομίας

(EIS 2023 & RIS 2024)

**1.581,40 εκατ. €**

αφορούν Κρατικές χρηματοδοτήσεις Έρευνας Ανάπτυξης (Ε&Α) για το 2022 (προσωρινός προϋπολογισμός), αυξημένες κατά 31,2 εκατ.€ σε σχέση με το 2021

(ΕΚΤ – Metrics / Δείκτης GBARD)

**3,084.82 εκατ. €**

αφορούν συνολικές ακαθάριστες εγχώριες δαπάνες Έρευνας Ανάπτυξης (Ε&Α) για το 2022 (προκαταρκτικά στοιχεία) αυξημένες κατά 438,37 εκατ.€ σε σχέση με το 2021

(ΕΚΤ – Metrics / Δείκτης GERD)

### Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα

Η ελληνική κυβέρνηση, αναγνωρίζοντας τη σημασία της ψηφιακής μετάβασης, εφαρμόζει πολιτικές και προγράμματα που ενισχύουν τις επενδύσεις σε τεχνολογικές υποδομές, προωθούν την εκπαίδευση στις ψηφιακές δεξιότητες και υποστηρίζουν νεοφυείς και υφιστάμενες επιχειρήσεις στην καινοτόμο προσπάθειά τους. Μέσα από την ανάπτυξη δικτύων 5G, η διερεύνηση και εφαρμογή των δυνατοτήτων της ΤΝ και της Μηχανικής Μάθησης (Machine Learning), καθώς και την προώθηση πρωτοβουλιών ψηφιακής διακυβέρνησης, η χώρα επιδιώκει να αναβαθμίσει τις υπηρεσίες που

προσφέρονται στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Επιπλέον, με τη συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα όπως το Horizon Europe, ενισχύεται η έρευνα και η καινοτομία σε τομείς όπως η υγεία, η ενέργεια και οι βιοεπιστήμες. Το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία μιας δυναμικής και ανθεκτικής ψηφιακής οικονομίας που όχι μόνο προάγει την εγχώρια ανάπτυξη, αλλά ενισχύει και τη διεθνή ανταγωνιστικότητα της Ελλάδας στον τομέα της τεχνολογίας και της καινοτομίας.

Σύμφωνα με τον *Ευρωπαϊκό Πίνακα Αποτελεσμάτων καινοτομίας* ***(EIS) 2024****,* που παρέχει μια συγκριτική αξιολόγηση των επιδόσεων στην έρευνα και την καινοτομία των κρατών μελών της ΕΕ, η Ελλάδα κατατάσσεται για το 2024, μεταξύ του 70% και 100% του μ.ο της ΕΕ (συγκεκριμένα με απόδοση στο 77,5% του μέσου όρου της ΕΕ), ως «*Μέτρια Καινοτόμος χώρα (Moderate Innovator)*» με σκορ 85,30 στο δείκτη καινοτομίας (μ.ο EU 110,00), υποδεικνύοντας σημαντική πρόοδο σε σύγκριση με άλλες χώρες της ΕΕ.

Παρά τα βήματα προόδου, η χώρα συνεχίζει να επενδύει στη βελτίωση της καινοτομικής της ικανότητας μέσω πολιτικών και προγραμμάτων, που ενισχύουν την έρευνα, την τεχνολογία και την επιχειρηματική καινοτομία. Αυτή η θέση αντικατοπτρίζει τις σημαντικές προσπάθειες αλλά και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει στην προσπάθεια να ανέλθει υψηλότερα στην κλίμακα της καινοτομίας.

**Εικόνα 3***: EIS 2023 and Regional Innovation Scoreboard 2024*[19].

Μέσω της ενεργού συμμετοχής σε δράσεις στρατηγικής για τις ερευνητικές υποδομές (ESFRI), η Ελλάδα στοχεύει σε μία πετυχημένη πορεία στην ευρωπαϊκή και παγκόσμια επιστημονική έρευνα. Συγκεκριμένα, στην εθνική στρατηγική για τις ερευνητικές υποδομές, αποτυπώνεται μια ολιστική

[19] https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#/eis

προσέγγιση προς την έρευνα και καινοτομία. Βασικές αρχές της Ελλάδας για ερευνητικές υποδομές αποτελούν:

- Η δημιουργία κρίσιμου ποσοστού στους τομείς αριστείας, οι οποίες σχετίζονται με τις εθνικές προτεραιότητες.
- Η υιοθέτηση ενός συνεκτικού μοντέλου συμμετοχής σε ευρωπαϊκές και παγκόσμιες πρωτοβουλίες έρευνας & καινοτομίας (R&I), με στόχο την περαιτέρω υποστήριξη Ελλήνων ερευνητών σε παγκόσμια κλίμακα.
- Η εφαρμογή των R&I βάσει πολυετών επενδυτικών σχεδίων.
- Η ενθάρρυνση συνεργατικών συμπράξεων μεταξύ της ακαδημαϊκής έρευνας και της βιομηχανίας.
- Η προώθηση της βιωσιμότητας των επενδύσεων που θα υποστηρίξουν την εθνική καινοτομία.
- Η υποστήριξη των R&I στο πλαίσιο των περιφερειακών πολιτικών.
- Η εναρμόνιση των επενδύσεων με ψηφιακές ερευνητικές υποδομές.

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Οι ερευνητικές υποδομές (R&Is) αντιμετωπίζουν προκλήσεις όσον αφορά στην ευρύτερη και την αποτελεσματικότερη πρόσβαση σε αυτές από τους χρήστες, με στόχο την αντιμετώπιση επιστημονικών και κοινωνικών προκλήσεων και την υποστήριξη του Ευρωπαϊκού και Εθνικού Χώρου Έρευνας. Για το λόγο αυτό, έχει αναπτυχθεί το Ευρωπαϊκό Φόρουμ Στρατηγικής για τις Ερευνητικές Υποδομές **(ESFRI),** που αποτελεί ένα στρατηγικό εργαλείο για την ανάπτυξη της επιστημονικής ολοκλήρωσης της Ευρώπης και την ενίσχυση της διεθνούς εμβέλειάς της. Βασικοί στόχοι της ΕΕ αποτελούν:

- η διευκόλυνση της έρευνας αιχμής και η προώθηση των καινοτομιών που βασίζονται στην επιστήμη.
- η ενίσχυση της ετοιμότητας της ΕΕ και της ανθεκτικότητας της ευρωπαϊκής κοινωνίας έναντι κοινωνικοοικονομικών κρίσεων.
- η τόνωση της περιφερειακής ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένων των επενδύσεων και των θέσεων εργασίας υψηλής ειδίκευσης.
- η προαγωγή της επιστημονικής διπλωματίας και της διεθνούς συνεργασίας βασισμένη σε μια προσέγγιση επίλυσης προβλημάτων με σκοπό την παροχή συνεργατικής έρευνας.
- η ενθάρρυνση της εφαρμογής πολιτικών ανοικτής επιστήμης και της ελευθερίας της επιστημονικής γνώσης.

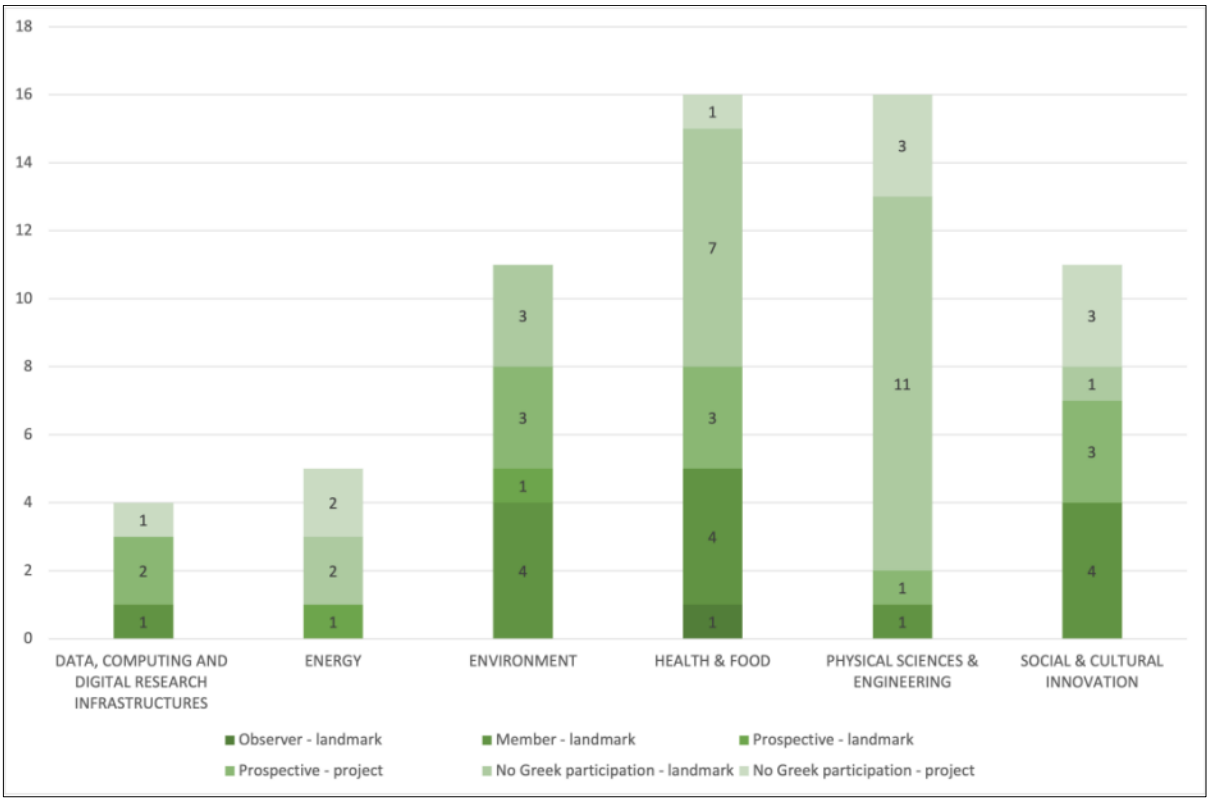
Το ESFRI λειτουργεί στην πρώτη γραμμή της ευρωπαϊκής και παγκόσμιας επιστημονικής πολιτικής, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη του R&I, μετατρέποντας τους πολιτικούς στόχους σε συγκεκριμένες πρωτοβουλίες.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Ο ρόλος του ESFRI είναι αφενός να υποστηρίξει μια συνεκτική και στρατηγική προσέγγιση χάραξης πολιτικής για τις ερευνητικές υποδομές στην Ευρώπη και αφετέρου να διευκολύνει πολυμερείς πρωτοβουλίες, που οδηγούν στην καλύτερη χρήση και ανάπτυξη των ερευνητικών υποδομών, τόσο σε ευρωπαϊκό επίπεδο όσο και σε διεθνές.

Η Ελλάδα (από τον Μάιο του 2022) συμμετέχοντας επίσημα σε 29 από τα 63 «R&I-ορόσημα» του ESFRI και δράσεις ανάπτυξης νέων R&I (46% του συνόλου), εμφανίζεται πιο ενεργή σε τέσσερις

ESFRI τομείς, συγκεκριμένα δεδομένα, υπολογιστικές και ψηφιακές υποδομές έρευνας (75% του συνολικού ESFRI RI σε αυτόν τον τομέα), περιβάλλον (73%), κοινωνική και πολιτιστική καινοτομία (64%) και υγεία και τρόφιμα (50%).




**Εικόνα 4***: Συμμετοχή της Ελλάδας στο ESFRI Roadmap 2021*[20].

Επιπλέον, η χώρα θα πρέπει να ενισχύσει την δραστηριότητα της Ε&Α στις επιχειρήσεις και του ερευνητικού τους δυναμικού μέσω: α) της συνέχειας και ενίσχυσης δράσεων όπως το Πρόγραμμα «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ», β) της ενίσχυσης των φορολογικών κινήτρων για δαπάνες Ε&Α και ιδιαίτερα για τις ΜμΕ, γ) της ανάπτυξης κρίσιμης μάζας εθνικών ερευνητικών υποδομών και της δυνατότητας αξιοποίησής τους και από τον επιχειρηματικό τομέα, δ) της παροχής φορολογικών και άλλου είδους κινήτρων για την προσέλκυση της εγκατάστασης Κέντρων Ε&Α από μεγάλες διεθνείς εταιρείες, και ε) της απαλλαγής επιχειρήσεων από εργοδοτικές εισφορές για το προσωπικό που τεκμηριωμένα έχει άμεση και κατ' αποκλειστικότητα απασχόληση στο ερευνητικό τμήμα ή στην ερευνητική δραστηριότητα της επιχείρησης.

Ως εκ τούτου, βασικοί στόχοι του τομέα αποτελούν:

- **Αναβάθμιση του εθνικού δικτύου υποδομών τεχνολογίας και έρευνας**
- **Χάραξη εθνικής στρατηγικής υιοθέτησης νέων τεχνολογιών**
- **Σύνδεση Έρευνας – Καινοτομίας με έμφαση στην ΤΝ**

[20] https://gsri.gov.gr/wp-content/uploads/2022/10/Support-to-Greece-for-policies-developing-research-infrastructures-and-the-RI-ecosystem.pdf

## Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών (Αναδυόμενες Τεχνολογίες)

Η ψηφιακή αναβάθμιση της δημόσιας διοίκησης, έχει σκοπό την εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης εθνικής στρατηγικής με τη δημιουργία του κατάλληλου θεσμικού υπόβαθρου, για τη θεμιτή και ασφαλή αξιοποίηση των δυνατοτήτων των σύγχρονων τεχνολογικών εξελίξεων από φορείς του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα και την περαιτέρω ενίσχυση της ανθεκτικότητας της δημόσιας διοίκησης απέναντι σε απειλές στον κυβερνοχώρο.

**ν.4961/2022**

«Αναδυόμενες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, ενίσχυση της ψηφιακής διακυβέρνησης και άλλες διατάξεις».

(Α' 146/27.7.2022)

**22,80%**

των ελληνικών επιχειρήσεων κάνουν χρήση του IoT

(Ερεύνα Eurostat «Internet of Things by size class of enterprise - 2021)

**51.85%**

εκτιμούν ότι η υπηρεσία FinTech που πρέπει να αναπτυχθεί τα επόμενα χρόνια είναι οι «Υπηρεσίες πληρωμών»

Επιτροπή Ανταγωνισμού (ΕΑ) –Κλαδική έρευνα στις Χρηματοοικονομικές Τεχνολογίες / ΔΕΚ. 2022

**9.4%**

των ελληνικών επιχειρήσεων κάνουν χρήση του IoT για λόγους διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας

(Ερεύνα Eurostat «Internet of Things by size class of enterprise - 2021)

## Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT)

Το IoT έχει πληθώρα χρήσεων. Έχει μεγάλη χρησιμότητα στην καθημερινή ζωή του μέσου πολίτη, στον τομέα της ιατρικής περίθαλψης, στο εμπόριο, αλλά και στη παραγωγική διαδικασία. Το IoT σε συνδυασμό με τις ψηφιακές τεχνολογίες αποτελούν βασικούς παράγοντες στον ψηφιακό μετασχηματισμό σε διάφορους τομείς. Ειδικότερα, η πολιτική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το IoT εκτείνεται σε πολλούς κάθετους τομείς, προωθώντας τη χρήση νέων τεχνολογιών για την ενίσχυση της ψηφιακής και πράσινης μετάβασης της οικονομίας και της κοινωνίας.

Συγκεκριμένα, το IoT παρέχει τη δυνατότητα συγχώνευσης φυσικού και εικονικού κόσμου, προσφέροντας καινοτόμες λύσεις με τη δημιουργία έξυπνων περιβαλλόντων. Οι τεχνολογίες IoT βρίσκονται στην πρώτη γραμμή του ψηφιακού μετασχηματισμού της παγκόσμιας οικονομίας, μαζί με την εφαρμογή της κατανεμημένης και ΤΝ.

### *Προκλήσεις – Ευκαιρίες*

Οι προκλήσεις της χώρας στον τομέα των IoT προτεραιοποιούνται στους ακόλουθους άξονες:

- την πρόβλεψη ρυθμιστικών παρεμβάσεων και κανονισμών για τη διαχείριση και προστασία των προσωπικών δεδομένων (GDPR)
- την ασφάλεια των συστημάτων ως κομβικό σημείο σε όλα τα στάδια δημιουργίας ενός συστήματος IoT

### *Προτάσεις - Συστάσεις*

Η Ελλάδα θα πρέπει να εντείνει σημαντικά τις προσπάθειές της στον τομέα του IoT, καθώς κρίνεται επιτακτική η ανάγκη ανάπτυξης των smart cities, όπου φαίνεται ότι θα ζει σχεδόν το 70% του παγκόσμιου πληθυσμού μέχρι το 2050. Επίσης ως το 2030 οι διασυνδεδεμένες συσκευές αναμένεται να εκτιναχθούν στα 200 δισ. από τα 30 δισ. που ήταν το 2020. Συνεπώς, είναι πολύ σημαντικό η χώρα να προβλέψει και να δημιουργήσει τα απαραίτητα εργαλεία προς αυτήν την κατεύθυνση.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι:

- **αύξηση της χρήσης του IoT σε βασικούς τομείς όπως η υγειονομική περίθαλψη, οι μεταφορές και η ενέργεια, προκειμένου να βελτιωθεί η παροχή υπηρεσιών και να μειωθεί το κόστος και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα.**
- **ενίσχυση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας στον τομέα του IoT, με σκοπό την προώθηση νέων προϊόντων, υπηρεσιών και μοντέλων εφαρμογών.**
- **διασφάλιση ότι τα οφέλη του IoT τα μοιράζονται όλοι οι πολίτες, ανεξάρτητα από την κοινωνικοοικονομική τους θέση, ηλικία ή τον τόπο διαμονής τους.**
- **προώθηση της διαφάνειας και διαλειτουργικότητας, σε διεθνές επίπεδο, των συστημάτων IoT μέσω της διεθνούς συνεργασίας.**
- **αξιολόγηση και εξέταση υφιστάμενων δομών και πρακτικών υπό το πρίσμα της εθνικής στρατηγικής για το IoT.**

## Blockchain

Βασικό εργαλείο του ψηφιακού μετασχηματισμού μπορούν να αποτελέσουν οι τεχνολογίες blockchain. Οι τεχνολογίες blockchain βασίζονται σε κατανεμημένα δίκτυα εξυπηρετητών, όπου καταγράφεται το σύνολο των συναλλαγών. Τα δίκτυα αυτά μπορεί να είναι δημόσια, όπου η καταγραφή δοσοληψιών είναι ανοιχτή σε όλους, έναντι συνήθως κάποιου αντιτίμου, ή ελεγχόμενα, όπου η καταγραφή δοσοληψιών γίνεται από συγκεκριμένους συμμετέχοντες. Στην περίπτωση των ελεγχόμενων blockchain, θα πρέπει να υποστηριχθεί η δημιουργία, φιλοξενία, και συντήρησή τους από τους φορείς του δημοσίου που θα συμμετέχουν σε αυτά. Επιπλέον, αναμένεται οι τεχνολογίες blockchain να διαδοθούν ακόμα περισσότερο στα επόμενα χρόνια. Χαρακτηριστικά, προβλέπεται οι παγκόσμιες δαπάνες για λύσεις τεχνολογιών blockchain να φτάσουν τα 19 δισ. δολάρια έως το 2024.

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, η Ευρωπαϊκή Υποδομή Υπηρεσιών blockchain (EBSI) στοχεύει να αξιοποιήσει τη δύναμη του blockchain προς δημόσιο όφελος. Όσον αφορά υπηρεσίες προς τους πολίτες, αναδεικνύονται συγκεκριμένες περιπτώσεις χρήσης, οι οποίες αναμένονται να υιοθετηθούν από κράτη-μέλη της ΕΕ.

### *Προκλήσεις – Ευκαιρίες*

Η χώρα θα πρέπει αφενός να προσαρμοστεί στις τεχνολογικές εξελίξεις, καθώς οι αναδυόμενες τεχνολογίες απαιτούν εξειδικευμένους επαγγελματίες με γνώσεις στην ΤΝ, το blockchain και την ανάλυση δεδομένων, και αφετέρου να επενδύσει σε ψηφιακές υποδομές για τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

### *Προτάσεις – Συστάσεις*

Παραδείγματα εφαρμογών blockchain που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν στην Ελλάδα είναι:

- Η ψηφιοποίηση των δημοσίων συμβάσεων και αποθήκευση αποτυπωμάτων τους με τη χρήση blockchains.
- Η ενσωμάτωση τεχνολογιών blockchain στη δημοσίευση πράξεων στη ΔΙΑΥΓΕΙΑ.
- η χρήση τεχνολογιών blockchain για την επικύρωση ψηφιακών αντιγράφων, πιστοποιητικών και πτυχίων, σε συνδυασμό με τις εξελίξεις στον Ευρωπαϊκό χώρο (βλ. παρακάτω τη σχετική πρωτοβουλία του EBSI).
- Η ιχνηλασιμότητα τροφίμων και πρώτων υλών, η αξιοποίηση στον έλεγχο πιστοποιήσεων προέλευσης και γενικότερα στην εφοδιαστική αλυσίδα.
- Η αξιοποίηση δεδομένων φακέλων ασθενών, με τη δυνατότητα ελεγχόμενης ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ φορέων υγείας και η πλήρης ιχνηλασιμότητα της πρόσβασης των δεδομένων από γιατρούς και άλλους λειτουργούς υγείας.

## Μη επανδρωμένα αεροσκάφη (Drones)

Η ταχεία ανάπτυξη της βιομηχανίας των Μη – Επανδρωμένων Οχημάτων (Drones) παρουσιάζει οικονομικές ευκαιρίες που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για την προώθηση της καινοτομίας και της ανάπτυξης στην Ελλάδα. Προς αυτή την κατεύθυνση, αναπτύσσεται μια ολοκληρωμένη εθνική στρατηγική για τη χρήση Drones με τη θέσπιση ενός σαφούς και συνεκτικού πλαισίου για την ασφαλή, υπεύθυνη και ρυθμιζόμενη ενσωμάτωσή τους στον εθνικό χώρο.

### *Προκλήσεις – Ευκαιρίες*

Συγκεκριμένα, η εφαρμογή της Εθνικής Στρατηγικής για τη χρήση Drones αφορά σε ένα μεγάλο εύρος από τομείς και κλάδους, στους οποίους περιλαμβάνονται, ενδεικτικά μεταξύ άλλων, οι εξής:

| Τομέας | Εφαρμογή |
|---|---|
| **Άμυνα** | Ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών για τη χρήση Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων από στρατιωτικές και αμυντικές υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένης της επιτήρησης, της συλλογής πληροφοριών και άλλων δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την άμυνα. |
| **Εθνική Ασφάλεια** | Αντιμετώπιση των κινδύνων για την εθνική ασφάλεια, μεταξύ άλλων μέσω της θέσπισης απαιτήσεων εξουσιοδότησης ασφαλείας για φορείς εκμετάλλευσης και περιορισμούς στη χρήση Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων σε ευαίσθητες περιοχές. |
| **Οικονομία** | Συνεργασία με ομάδες του κλάδου για την προστασία της ακίνητης περιουσίας του Δημοσίου με χρήση Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων για την επόπτευση των αιγιαλών και παραλιών που καλύπτονται από μισθώσεις με το Δημόσιο, την αντίδραση κατά της παράνομης εκμετάλλευσης σε βάρος των πολιτών της καταπάτηση της δημόσιας περιουσίας |
| **Γεωργία** | Διερεύνηση των δυνατοτήτων χρήσης Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων στη γεωργία, μεταξύ άλλων μέσω της ανάπτυξης κατευθυντήριων γραμμών για τη χρήση Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων για την παρακολούθηση των καλλιεργειών, την άρδευση και άλλες δραστηριότητες που σχετίζονται με τη γεωργία. |
| **Συνεργασία με τη βιομηχανία** | Συνεργασία με ομάδες του κλάδου και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη για τον εντοπισμό βέλτιστων πρακτικών και την ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών για την ασφαλή και υπεύθυνη χρήση Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων. |
| **Ενέργεια** | Διερεύνηση των δυνατοτήτων χρήσης Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων στη ενέργεια, μεταξύ άλλων μέσω της ανάπτυξης κατευθυντήριων γραμμών για τη χρήση μη τους για την παρακολούθηση και συντήρηση υποδομών ενέργειας. |
| **Υγεία** | Διερεύνηση των δυνατοτήτων χρήσης Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων στον τομέα της υγείας, μεταξύ άλλων μέσω της ανάπτυξης κατευθυντήριων γραμμών για τη χρήση τους για τη μεταφορά υγειονομικού υλικού ή/ και ασθενών. |
| **Μεταφορές** | Διερεύνηση των δυνατοτήτων χρήσης Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων στον τομέα των μεταφορών, μεταξύ άλλων μέσω της ανάπτυξης κατευθυντήριων γραμμών για τη χρήση τους για διανομή αγαθών και άλλες δραστηριότητες στον τομέα των μεταφορών. |
| **Ανθρωπιστική βοήθεια** | Διερεύνηση των δυνατοτήτων χρήσης Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων στην υποστήριξη δράσεων ανθρωπιστικής βοήθειας, μεταξύ άλλων μέσω της μεταφοράς και παροχής ανθρωπιστικού υλικού σε απομακρυσμένες και δυσπρόσιτες περιοχές. |
| **Περιβάλλον και βιωσιμότητα** | Διερεύνηση του αντίκτυπου της χρήσης Μη-Επανδρωμένων Οχημάτων στο περιβάλλον, μεταξύ άλλων μέσω της ανάπτυξης κατευθυντήριων γραμμών για θέματα ηχορύπανσης και κατανάλωσης ενέργειας. Υποστήριξη της ανάπτυξης βιώσιμων και φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών και κατάρτιση συστάσεων για μείωση του περιβαλλοντικού αντικτύπου. |
| **Πολιτική Προστασία** | Διερεύνηση των δυνατοτήτων χρήσης τους κατά τη διάρκεια ή μετά από φυσικές καταστροφές ή, γενικότερα, κατά τη διάρκεια αναζητήσεων |

| | |
|---|---|
| | προς εντοπισμό ατόμων ή άλλων ζωντανών οργανισμών που χρήζουν ιατρικής ή άλλης βοήθειας. Επιπλέον, για αξιολόγηση ζημιών σε υποδομές ή κινδύνων. |

***Πίνακας 2:*** *Ενδεικτικοί τομείς και κλάδοι εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για τη χρήση Drones.*

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι:

- **προώθηση της ασφαλούς και υπεύθυνης χρήσης τους μέσω της ανάπτυξης σαφών και συνεπών κανονισμών και κατευθυντήριων γραμμών.**
- **ενίσχυση της ασφάλειας και της ιδιωτικότητας των λειτουργιών τους μέσω της εφαρμογής μέτρων, όπως ασφαλή συστήματα επικοινωνίας και αναγνώρισης.**
- **υποστήριξη της ανάπτυξης τους με την ενδυνάμωση της έρευνας και ενθάρρυνσης επενδύσεων.**
- **εφαρμογή της χρήσης Drones προς όφελος της κοινωνίας, μεταξύ άλλων για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών, την περιβαλλοντική παρακολούθηση και άλλων εφαρμογών δημοσίου συμφέροντος.**

## Χρηματοοικονομική Τεχνολογία (Fintech)

Η ανάδειξη και ο ρόλος του οικοσυστήματος των Fintech σε διάφορους επιμέρους κλάδους της οικονομίας και όχι μόνον, προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα, τόσο για τα παραδοσιακά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, όσο και για το ευρύτερο χρηματοπιστωτικό σύστημα.

### *Διεθνής Διάσταση – οικοσύστημα*

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η ψηφιακή μετάβαση και η εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών στις χρηματοοικονομικές δραστηριότητες αποτελεί κορυφαία προτεραιότητα για την επόμενη δεκαετία και τομέας αιχμής για σχέδια επενδύσεων και ανάκαμψης. Εναρμονισμένη με την ψηφιακή στρατηγική της ΕΕ, η ανάπτυξη του ψηφιακού χρηματοοικονομικού τομέα θα πρέπει να βασίζεται στις ευρωπαϊκές αξίες και σε άρτιες κανονιστικές ρυθμίσεις των κινδύνων εφαρμογής του. Η Στρατηγική της ΕΕ για τον ψηφιακό χρηματοοικονομικό τομέα επιδιώκει:

- να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα και η καινοτομία της Ευρώπης στον χρηματοοικονομικό τομέα
- να δοθούν στους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις περισσότερες επιλογές όσον αφορά στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και τα μοντέρνα μέσα πληρωμών
- να διασφαλιστεί η προστασία των καταναλωτών και η χρηματοοικονομική σταθερότητα

Στο πνεύμα αυτό, η χώρα δημιούργησε τον κόμβο Καινοτομίας FinTech με σκοπό να ενθαρρύνει και να προάγει τη χρηματοοικονομική καινοτομία, διασφαλίζοντας την κατάλληλη ισορροπία μεταξύ ενδεχόμενων κινδύνων και διαφαινόμενων ευκαιριών.

### *Προκλήσεις – Ευκαιρίες*

Προκλήσεις της χώρας αναφορικά με το FinTech αποτελούν:

- οι φυσικοί και μεταβατικοί κίνδυνοι της κλιματικής κρίσης. Οι εταιρείες Fintech θα πρέπει να αναπτύξουν στρατηγικές ανθεκτικότητας, υιοθετώντας βιώσιμες πρακτικές με σκοπό να αντιμετωπίσουν τους κινδύνους της κλιματικής κρίσης.

- Η Κυβερνοασφάλεια και η Προστασία Δεδομένων. Οι αυξανόμενες κυβερνοεπιθέσεις απαιτούν την υιοθέτηση προηγμένων τεχνολογιών κρυπτογράφησης και διαρκούς εκπαίδευσης του προσωπικού σε θέματα ασφαλείας.
- Τα ηθικά ζητήματα της ΤΝ. Η χρήση της ΤΝ όπως το ChatGPT, θέτει ηθικά ζητήματα κρίνοντας απαραίτητη την ανάπτυξη κανονιστικών πλαισίων για την προώθηση της διαφάνειας και της ευθύνης στη χρήση εφαρμογών AI.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι:

- **Λειτουργία του Κόμβου Καινοτομίας FinTech ως το κεντρικό σημείο επαφής για φυσικά πρόσωπα ή/και επιχειρήσεις (νεοσύστατες ή υπάρχουσες, εποπτευόμενες και μη, εταιρείες τεχνολογίας, κ.λπ.) που δραστηριοποιούνται ή θα δραστηριοποιηθούν στον τομέα FinTech.**

## Τεχνητή Νοημοσύνη

Η ΤΝ είναι μία από τις πιο επαναστατικές τεχνολογίες του 21ου αιώνα, η οποία μεταμορφώνει τη βιομηχανία και την κοινωνία σε παγκόσμιο επίπεδο, αυξάνοντας την παραγωγικότητα της εργασίας, οδηγώντας στην ανάπτυξη μέσω του αυτοματισμού, προωθώντας τη συνεργασία μεταξύ ανθρώπων και μηχανών και διευκολύνοντας τη διάχυση της καινοτομίας. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με σχετική μελέτη, η ανάπτυξη και εφαρμογή της ΤΝ μπορεί να οδηγήσει σε σωρευτική αύξηση του ΑΕΠ κατά 195 δισ. δολάρια για την περίοδο 2020-2035[21].

**48%**

**των ειδικών του τομέα πιστεύουν ότι η διάδοση της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνη (ΠΤΝ) βρίσκεται σε πρώιμα στάδια**

**(Μελέτη GenAI & Ελλάδα 2030 / Δεκ.2023)**

**66,60%**

**των ειδικών του τομέα πιστεύουν ότι ο αντίκτυπος της ΠΤΝ στην ελληνική κοινωνία με ορίζοντα το 2030**

**(Μελέτη GenAI & Ελλάδα 2030 / Δεκ.2023)**

**93,33%**

**των ειδικών του τομέα πιστεύουν ότι μέχρι το 2030 η ΠΤΝ θα είναι απαραίτητη για τον δημόσιο τομέα**

**(Μελέτη GenAI & Ελλάδα 2030 / Δεκ.2023)**

**195 δις €**

**Εκτιμάται ότι θα συνεισφέρει η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) στο ΑΕΠ της χώρας σε μια περίοδο 15ετίας**

**(Μελέτη Accenture Greece & Microsoft / 2019)**

[21] Μελέτη της Accenture σε συνεργασία με τη Microsoft: «Greece: With an AI to the Future» www.accenture.com/gr-en/insights/digital/greece-an-ai-future

## Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Η Ευρωπαϊκή Ένωση διαμορφώνει τη διεθνή διάσταση της τεχνητής νοημοσύνης μέσω του AI Act[22], του πρώτου ολοκληρωμένου νομικού πλαισίου παγκοσμίως για την ΤΝ. Το AI Act υιοθετεί μια προσέγγιση βασισμένη στον κίνδυνο, θέτοντας αυστηρούς κανόνες για τα συστήματα υψηλού κινδύνου και απαγορεύοντας συστήματα που απειλούν θεμελιώδη δικαιώματα, ενώ παράλληλα επιβάλλει διαφάνεια και υπευθυνότητα για όλους τους παρόχους και χρήστες ΤΝ που επηρεάζουν πολίτες της ΕΕ, ανεξάρτητα από το πού εδρεύουν οι εταιρείες. Έτσι, η ΕΕ επιδιώκει να διασφαλίσει την προστασία των αξιών της και να επιβάλει παγκόσμια πρότυπα για την ασφάλεια, τη νομιμότητα και την αξιοπιστία της ΤΝ, ασκώντας ρυθμιστική επιρροή πέραν των συνόρων της, όπως συνέβη και με τον GDPR.[23]

Παράλληλα, η ευρωπαϊκή στρατηγική ενισχύεται από το φιλόδοξο σχέδιο "AI Continent"[24], το οποίο στοχεύει να καταστήσει την ΕΕ παγκόσμιο ηγέτη στην καινοτομία και την ανάπτυξη της ΤΝ. Το σχέδιο περιλαμβάνει τη δημιουργία υπερσύγχρονων υποδομών, όπως AI Factories και Gigafactories, την ενίσχυση της πρόσβασης σε δεδομένα και υπολογιστική ισχύ, την καλλιέργεια δεξιοτήτων, και τη διευκόλυνση συνεργασιών δημόσιου και ιδιωτικού τομέα[25]. Μέσα από αυτές τις πρωτοβουλίες, η ΕΕ επιδιώκει όχι μόνο να διαμορφώσει το ρυθμιστικό πλαίσιο, αλλά και να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητά της, να προσελκύσει επενδύσεις και να προωθήσει λύσεις ΤΝ με θετικό κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο, ενισχύοντας έτσι τη διεθνή της θέση στον παγκόσμιο "αγώνα" για την τεχνητή νοημοσύνη.[26]

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Για την Ελλάδα αποτελεί ιδιαίτερη πρόκληση να μπορεί να ανταπεξέλθει στις προβλέψεις της παρακάτω έρευνας. Το 2023 εκπονήθηκε η έρευνα Generative AI 2030[27], από το ΕΚΚΕ και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», με την υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Μακροπρόθεσμου Σχεδιασμού, που προβλέπει πως η ΤΝ μέχρι το 2030 θα είναι απαραίτητη κατά 93,33% για το δημόσιο τομέα και μόλις κατά 50% για τον ιδιωτικό τομέα. Ως παράγοντες που θα διευκολύνουν την ανάπτυξη της ΤΝ στην Ελλάδα, σε ποσοστό 22% αναφέρονται οι αυξημένοι ρυθμοί απόκτησης δεξιοτήτων από τους ειδικούς, σε ποσοστό 18% οι νομικές ρυθμίσεις και θεσμικές παρεμβάσεις (π.χ. σε θέματα ασφάλειας και απορρήτου ιδιωτικότητας και προσωπικών δεδομένων) σε ποσοστό 12% οι διευκολύνσεις στην επίλυση ζητημάτων εμπιστοσύνης (και ειδικότερα ενδιαφέρον από τους ρυθμιστικές αρχές και από τους φορείς για την προστασία των χρηστών κ.λπ).

Παρά τις προκλήσεις, η Ελλάδα έχει μπροστά της σημαντικές ευκαιρίες. Η κατασκευή ενός από τα πρώτα επτά ευρωπαϊκά εργοστάσια ΤΝ (AI Factories) στη χώρα, καθώς και η δυναμική ανάπτυξη ελληνικών startups στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης, ενισχύουν το οικοσύστημα καινοτομίας και προσελκύουν επενδύσεις. Η Ελλάδα κατατάσσεται δεύτερη στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη σε αριθμό AI startups, ενώ έργα όπως το "Pharos – The Greek AI Factory" και η ανάπτυξη του πρώτου ελληνικού μεγάλου γλωσσικού μοντέλου (LLM) αποδεικνύουν τη δυναμική και την ευθυγράμμιση με τις ευρωπαϊκές εξελίξεις.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι:

---

[22] AI Act | Shaping Europe's digital future - European Union, https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai (προσπελάστηκε 19.05.2025).
[23] The EU AI Act and Private International Law: A First Look – EAPI, https://eapil.org/2024/10/21/the-eu-ai-act-and-private-international-law-a-first-look/ (προσπελάστηκε 19.05.2025).
[24] AI continent - European Commission, https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/ai-continent_en (προσπελάστηκε 19.05.2025).
[25] 'AI Continent' Plan to Lead Global Artificial Intelligence Race launched by EU, GRNET, https://grnet.gr/en/2025/04/15/eu-launches-ai-continent-plan/ (προσπελάστηκε 19.05.2025).
[26] The AI Continent Action Plan launched by the European Commission, ERRIN, https://errin.eu/news/ai-continent-action-plan-launched-european-commission (προσπελάστηκε 19.05.2025).
[27] https://foresight.gov.gr/wp-content/uploads/2024/01/GenAI_Greece_2030.pdf

- **ανάπτυξη δράσεων και μηχανισμών ΤΝ που θα ενσωματώνονται σε περιοχές, όπως τα μεγάλα δεδομένα, η ρομποτική, η δεοντολογία και η νομολογία.**

## Τομέας Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών

Στρατηγική κατεύθυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού αποτελεί η επανεκκίνηση της ελληνικής οικονομίας και η εδραίωση κλίματος εμπιστοσύνης στην αγορά με την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών, που θα επιτρέψουν, μεταξύ άλλων, την καλύτερη παρακολούθηση των οικονομικών συναλλαγών, των φορολογικών υποχρεώσεων, της φορολογικής παραβατικότητας και του αθέμιτου ανταγωνισμού.

### Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα

Το σύστημα θεσμικών οργάνων και διαδικασιών της ΕΕ έχει ως σκοπό την επίτευξη των κατευθύνσεων της Ένωσης στον οικονομικό τομέα και συγκεκριμένα, το συντονισμό των οικονομικών πολιτικών για την προαγωγή της οικονομικής και κοινωνικής προόδου της ΕΕ και των πολιτών της. Οι εξελίξεις στην οικονομική διακυβέρνηση, οι οποίες ακόμη δεν έχουν ολοκληρωθεί, περιλαμβάνουν την ενίσχυση του συντονισμού και της εποπτείας τόσο των δημοσιονομικών, όσο και των μακροοικονομικών πολιτικών, καθώς και τη δημιουργία ενός πλαισίου για τη διαχείριση των χρηματοπιστωτικών κρίσεων[28]. Για το λόγο αυτό η ΕΕ εργάζεται για την αειφόρο ανάπτυξη της Ευρώπης με γνώμονα την ισόρροπη οικονομική ανάπτυξη και τη σταθερότητα των τιμών, την κοινωνική οικονομία της αγοράς με υψηλό βαθμό ανταγωνιστικότητας, με κατεύθυνση την πλήρη απασχόληση και την κοινωνική πρόοδο[29] Στο πλαίσιο μέτρησης του οικονομικού τομέα στην Ευρώπη υπάρχει ο δείκτης οικονομικού κλίματος (ESI). Ο δείκτης οικονομικού κλίματος είναι ένας σύνθετος δείκτης που παρακολουθεί τη μεταβολή του ΑΕΠ και είναι ένας σταθμισμένος μέσος όρος απαντήσεων σε επιλεγμένες ερωτήσεις, που απευθύνονται σε επιχειρήσεις και σε καταναλωτές με σκοπό να προσδιορίσουν το οικονομικό κλίμα[30].

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Οι δράσεις που έχουν σχεδιαστεί για τον τομέα, καλούνται να καλύψουν σημαντικό μέρος των αναγκών της ελληνικής οικονομίας. Οι εν λόγω δράσεις αναμένεται να ευνοηθούν από τους θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης της Ελληνικής Οικονομίας, την ανάπτυξη, διάδοση και ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογικών και ψηφιακών λύσεων. Αντίστοιχα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα κληθεί να αντιμετωπίσει μία πληθώρα προκλήσεων. Ορισμένες από τις προκλήσεις αυτές έχουν καταγραφεί στο «Επιχειρησιακό Σχέδιο της ΑΑΔΕ για το έτος 2022»[31]. Συγκεκριμένα, η ΑΑΔΕ έχει αναγνωρίσει για τον τομέα της ψηφιοποίησης τις ακόλουθες προκλήσεις:

- τη χρήση αποτελεσματικών και ασφαλών ψηφιακών τεχνολογιών
- τις αυξημένες προσδοκίες του κοινού για παροχή ποιοτικών και διαρκών υπηρεσιών
- την προσβασιμότητα
- την μετάβαση από την έγχαρτη και αυτοπρόσωπη στην ψηφιακή παροχή υπηρεσιών
- την αλλαγή κουλτούρας
- τον εκσυγχρονισμό διαδικασιών και συστημάτων.

[28] https://www.europarl.europa.eu/erpl-app-public/factsheets/pdf/el/FTU_2.6.4.pdf

[29] https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/87/οικονομικη-διακυβερνηση

[30] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teibs010/default/table?lang=en

[31] Επιχειρησιακό Σχέδιο της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ) για το έτος 2022 https://www.aade.gr/sites/default/files/2022-03/1025581_2022.pdf

## Προτάσεις – Συστάσεις

Σημαντικό βήμα για τον τομέα των οικονομικών αποτελεί η βιώσιμη δημοσιονομική ανάκαμψη. Ακόμη η πρόσβαση κι η ποιότητα των πολιτικών για τις ενεργές αγορές εργασίας θα πρέπει να βελτιωθεί, όπως και η εκπαίδευση των εργαζόμενων σε όλους τους τομείς και τις περιοχές, που επηρεάζονται από την πράσινη μετάβαση της οικονομίας.

Ως εκ τούτου, η ψηφιακή στρατηγική του τομέα συνοψίζεται στους ακόλουθους στόχους:

- **την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής και διεύρυνση της φορολογικής βάσης**
- **την ενίσχυση της σταθερότητας και της ευρωστίας του χρηματοπιστωτικού συστήματος και αντιμετώπιση του ιδιωτικού χρέους**
- **τη διασφάλιση δημοσιονομικής σταθερότητας και μείωση δημόσιου χρέους**
- **το σχεδιασμό, προγραμματισμό, εκτέλεση και παρακολούθηση του ΠΔΕ και ΣΔΙΤ**
- **την αξιοποίηση της δημόσιας περιουσίας και τον εκσυγχρονισμός των δημόσιων επιχειρήσεων**
- **τις διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για την ενίσχυση της λειτουργίας υπηρεσιών και εποπτευόμενων φορέων του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών και οριζόντιες δράσεις και μείωση διοικητικού βάρους**
- **τη συντονισμένη αξιοποίηση των Ευρωπαϊκών Πόρων των Διαρθρωτικών Ταμείων (ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027)**
- **το ΕΣΑΑ Ελλάδα 2.0**

## Τομέας Εξωτερικής Πολιτικής

Στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού του Τομέα Εξωτερικής Πολιτικής έχει πραγματοποιηθεί ένα ευρύ φάσμα ενεργειών για τη θωράκιση των διακινούμενων εμπιστευτικών πληροφοριών, τη βελτίωση, την αξιοποίηση και την επεξεργασία της παρεχόμενης ενημέρωσης, καθώς και τη βελτιστοποίηση της εξυπηρέτησης των πολιτών. Ειδικότερα, αναλήφθηκαν μια σειρά πρωτοβουλιών με κατεύθυνση τον ψηφιακό μετασχηματισμό των διαδικασιών στον τομέα της Εξωτερικής Πολιτικής, την αναβάθμιση των προξενικών υπηρεσιών, καθώς και την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των Ελλήνων πολιτών στο εξωτερικό.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Εν μέσω των αυξανόμενων γεωπολιτικών προκλήσεων, η ΕΕ αναγνωρίζει ότι προκειμένου η ψηφιακή διπλωματία να περάσει στο επόμενο επίπεδο, πρέπει να υιοθετήσει μια προσέγγιση στο πνεύμα της «Ομάδας Ευρώπη», προστατεύοντας από κοινού τα στρατηγικά της συμφέροντα και προωθώντας την ανθρωποκεντρική προσέγγισή της, όσον αφορά στην ψηφιακή μετάβαση. Για την επίτευξη αυτού του οράματος, στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού του τομέα, η ΕΕ ορίζει ως προτεραιότητες[32]:

- τη στρατηγική συμμετοχή σε όλα τα σχετικά πολυμερή φόρουμ και τη διαφύλαξη του σημερινού πολυσυμμετοχικού μοντέλου διακυβέρνησης του διαδικτύου,
- την ενσωμάτωση της ψηφιακής διπλωματίας στη στρατηγική «Global Gateway», που συνιστά την πρόταση της ΕΕ για μια ασφαλή και αξιόπιστη παγκόσμια συνδεσιμότητα και
- την ενίσχυση της θέσης της ΕΕ ως διαμορφωτή των εξελίξεων για την εκπόνηση παγκόσμιων ψηφιακών κανόνων, μεταξύ άλλων μέσω ενισχυμένων διμερών και περιφερειακών ψηφιακών εταιρικών σχέσεων και συμμαχιών στον ψηφιακό τομέα

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα θεωρείται απαραίτητος, τόσο για την αποτελεσματικότερη συνεργασία με τις Αρχές του εξωτερικού, όσο και για τη σύνδεση και συνεργασία με τις Περιφέρειες, μέσω των οποίων θα επεκταθούν οι τοπικές εξαγωγές, ενώ θα εντοπιστούν και θα ωριμάσουν τοπικές επενδυτικές ευκαιρίες. Επιπλέον, αναγνωρίζεται η ανάγκη περαιτέρω ενίσχυσης του τομέα της Δημόσιας Διπλωματίας. Παράλληλα, η δικτύωση και η ψηφιοποίηση αποτελούν πτυχές της σύγχρονης διπλωματίας, ανοίγοντας νέους δρόμους για την άσκηση ήπιας ισχύος και διπλωματικής «αναρρίχησης» στην παγκόσμια σκηνή, καθώς, μεταξύ άλλων, αποτελούν μέσο διευκόλυνσης εσωτερικών διεργασιών, επικοινωνίας και συντονισμού, αλλά και μείωσης των εξόδων. Επίσης, θεωρούνται μέσο ενημέρωσης και υποβοήθησης καθημερινών αλλά και έκτακτων προξενικών διαδικασιών, όπως η διαχείριση κρίσεων. Επιπρόσθετα, αποτελούν βασικό εργαλείο ενημέρωσης, υπεράσπισης και συνηγορίας των θέσεων μιας χώρας σε θέματα εξωτερικής πολιτικής χωρίς τη μεσολάβηση των κυρίαρχων ΜΜΕ ή τους περιορισμούς της παραδοσιακής διπλωματίας.

### Προτάσεις – Συστάσεις

Αποτελεί ανάγκη, κατά το στρατηγικό σχεδιασμό των επόμενων βημάτων για την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού του τομέα, να ληφθούν υπόψη όλες οι πτυχές της εξωτερικής πολιτικής, καθώς και ο αναμενόμενος αντίκτυπος της ψηφιοποίησης στις διαστάσεις της διπλωματίας, όπως είναι τα θεσμικά όργανα της διπλωματίας, οι επαγγελματίες της διπλωματίας, το κοινό της

[32] https://www.consilium.europa.eu/el/press/press-releases/2023/06/26/digital-diplomacy-council-sets-out-priority-actions-for-stronger-eu-action-in-global-digital-affairs/

διπλωματίας αλλά και η θεσμική διάσταση της διπλωματίας. Επιπροσθέτως κρίνεται σκόπιμο να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν πρωτοβουλίες οι οποίες να υποστηρίζουν:

- τον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας των Προξενικών Αρχών,
- τη θωράκιση και τον εξορθολογισμό των ψηφιακών λειτουργιών του ΥΠΕΞ και
- τον εκσυγχρονισμό του Δικτύου Οικονομικής Διπλωματίας.

Ως εκ τούτου, η ψηφιακή στρατηγική του τομέα συνοψίζεται στους ακόλουθους στόχους:

- **Ενίσχυση της οικονομικής διπλωματίας**
- **Ενδυνάμωση των δεσμών με την Ελληνική Διασπορά**
- **Εκσυγχρονισμός λειτουργίας του ΥΠΕΞ**

## Τομέας Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκησης

Ο τομέας Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκησης αποτελεί σημαντικό τομέα της οικονομίας, καθώς επηρεάζει σε πολύ μεγάλο βαθμό την καθημερινότητα των πολιτών και την ανάπτυξη των υπόλοιπων τομέων. Οι επιμέρους κατευθύνσεις, μέσω των οποίων η Ελληνική Δημόσια Διοίκηση θα εξελιχθεί σε σύγχρονη και φιλική προς τους πολίτες και στις επιχειρήσεις, αφορούν στην απλούστευση χρονοβόρων, κοστοβόρων και γραφειοκρατικών διαδικασιών με την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και την αξιοποίηση του αξιόλογου ανθρώπινου δυναμικού της. Βασικός σκοπός τους αποτελεί η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Πέρα από το εθνικό επίπεδο, ο συγκεκριμένος τομέας αποτελεί μία σημαντική προτεραιότητα στο πλαίσιο της ΕΕ. Χαρακτηριστικά, η ΕΕ έχει αναπτύξει ένα σημαντικό σύνολο πολιτικών με γενικό σκοπό να προάγει την ευημερία όλων των ανθρώπων και όλων των τμημάτων της κοινωνίας, καθώς και να αντιμετωπίσει τις κοινωνικές, οικονομικές, πολιτιστικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις του τομέα. Ειδικότερα, σε ευρωπαϊκό επίπεδο[33] έχουν προσδιοριστεί ως στρατηγικές προκλήσεις οι κάτωθι:

- Επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας, με σκοπό την προμήθεια με ασφάλεια και αξιοπιστία αναγκαίων στρατηγικών αγαθών και υπηρεσιών.
- Βελτίωση της ασφάλειας και της διαχείρισης κινδύνου.
- Υποστήριξη της κοινωνικής ανθεκτικότητας.
- Άμεση ανταπόκριση στα ζητήματα που επηρεάζουν την Ευρώπη και την παγκόσμια γεωπολιτική.
- Καλύτερη διαχείριση και σχεδίαση οικισμών, πόλεων και κοινοτήτων.
- Δίκαιη υποστήριξη τόσο μικρών όσο και μεγάλων αστικών κέντρων.
- Ανάπτυξη επαρκούς εύρους δημόσιων υπηρεσιών, που να καλύπτουν άμεσες ανάγκες αλλά και να προλαμβάνουν νέες.
- Προαγωγή δημοσίων υπηρεσιών, οι οποίες θα βασίζονται στην συμμετοχή της κοινότητας.
- Ανάπτυξη δίκαιων και ανθρωποκεντρικών δημόσιων υπηρεσιών χωρίς αποκλεισμούς κ.α.

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Από την μέχρι τώρα ψηφιοποίηση της δημόσιας διοίκησης έχουν αναγνωριστεί πολλαπλά οφέλη. Τα εν λόγω οφέλη φαίνεται να διαρθρώνονται σε τρεις βασικές κατηγορίες:

1. Εξοικονόμηση λόγω μείωσης χρόνου. Σχετίζεται με τον χρόνο που εξοικονομείται για τους πολίτες, οι οποίοι δεν χρειάζεται να μεταβούν, να αναμένουν και να εξυπηρετηθούν στη δημόσια υπηρεσία. Επίσης, στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνεται και ο χρόνος που εξοικονομείται από τους υπαλλήλους, οι οποίοι, στη συνέχεια, μπορούν να εργαστούν σε άλλες διαδικασίες.
2. Εξοικονόμηση λόγω μειωμένων εκπομπών $CO_2$. Αφορά τις εκπομπές $CO_2$ που εξοικονομούνται λόγω της μειωμένης ανάγκης για μετάβαση σε φυσικά σημεία, με την online αυτό-εξυπηρέτηση μέσα από τις πλατφόρμες της Δημόσιας Διοίκησης.

[33] Millard, J., Impact of digital transformation on public governance, Manzoni, M. and Schade, S. editor(s), Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, doi:10.2760/204686, JRC133975. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC133975

3. Εξοικονόμηση λόγω μείωσης έντυπων εγγράφων. Εξοικονόμηση λόγω της μείωσης του χαρτιού και της εκτύπωσης των έντυπων εγγράφων.

Από την άλλη μεριά, μία σημαντική πρόκληση, που θα κληθεί να αντιμετωπίσει ο ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα, αποτελεί ο κατακερματισμός, η ανομοιογένεια και η έλλειψη διαλειτουργικότητας των ιστοσελίδων των διαφόρων φορέων του Δημοσίου.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Το μέλλον της δημόσιας διοίκησης φέρνει την ανάγκη για μια σειρά από νέες καινοτομίες και παρεμβάσεις και καθορίζει ένα ενιαίο πλαίσιο δεξιοτήτων για το σύνολο του ανθρώπινου δυναμικού της, που δεν υπάρχει μέχρι σήμερα. Για το λόγο αυτό κρίνεται σημαντική η δημιουργία ενός οικοσυστήματος καινοτομίας στο δημόσιο τομέα, το οποίο θα προάγει την Έρευνα και την Καινοτομία μέσα από τη συνεργασία των φορέων της δημόσιας διοίκησης, τη συμμετοχή των πολιτών στο σχεδιασμό πρωτότυπων εφαρμογών, τη διασύνδεση της έρευνας και των κόμβων καινοτομίας με ένα κεντρικό σημείο της δημόσιας διοίκησης, την αξιολόγηση των δομών της δημόσιας διοίκησης, καθώς επίσης και την πρόβλεψη ενός προγράμματος εφαρμογής, μέσω του οποίου θα μπορούσαν να διασφαλιστούν οι όροι αλλά και οι πόροι υποστήριξης της.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι:

- **Ισχυρή Σύγχρονη Αυτοδιοίκηση Πυλώνας Ανάπτυξης & Κοινωνικής Συνοχής**
- **Επένδυση στο Ανθρώπινο Κεφάλαιο/Αποτελεσματική λειτουργία του Δημοσίου Τομέα**
- **Απόδοση ελληνικής ιθαγένειας με ταχύτητα, αντικειμενικότητα και διαφάνεια**
- **Καταπολέμηση της διαφθοράς**

## Τομέας Παιδείας

Σε όλο το φάσμα των σπουδών, η τεχνολογία έρχεται να ενδυναμώσει τους πολίτες, από την πρώτη εγγραφή των παιδιών στο νηπιαγωγείο έως την απόκτηση του πανεπιστημιακού πτυχίου και την δημοσίευση διατριβών. Για όλους τους κλάδους της εκπαίδευσης, τα ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούνται ως μοχλός προόδου και επιταχυντής της προσωπικής και κοινωνικής ανάπτυξης. Στον τομέα της Παιδείας η χώρα στοχεύει στην δημιουργία ψηφιακής κουλτούρας μάθησης με επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις νέες δεξιότητες στα ψηφιακά μέσα και τεχνολογίες, στην δικτυακή αναβάθμιση των σχολείων με σταδιακές επεμβάσεις καθώς και στην επέκταση, ανάπτυξη Ανοικτού Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου και Πλατφορμών Τηλεκπαίδευσης.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Η ΕΕ, θέτει ένα κοινό όραμα για υψηλής ποιότητας εκπαίδευση, χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμη ψηφιακή εκπαίδευση στην Ευρώπη και αποσκοπεί στη στήριξη της προσαρμογής των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης των κρατών μελών στην ψηφιακή εποχή. Αυτό επιτυγχάνεται με το κοινό ευρωπαϊκό σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση (2021-2027)[34].

Η ΕΕ στοχεύει:

- Στην προώθηση της ανάπτυξης ενός οικοσυστήματος ψηφιακής εκπαίδευσης υψηλών επιδόσεων
- Στην ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό

Επιπλέον, για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ δημιουργήθηκε ο Ευρωπαϊκός Κόμβος Ψηφιακής Εκπαίδευσης (EDEH) που αποτελεί την ανοικτή διαδικτυακή συνεργατική κοινότητα για τα ενδιαφερόμενα μέρη στον τομέα της ψηφιακής εκπαίδευσης στην Ευρώπη και πέραν αυτής.

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Ωστόσο, παρά τα πλεονεκτήματα, η ψηφιακή εκπαίδευση αντιμετωπίζει προκλήσεις όπως η ανισότητα πρόσβασης και η ανησυχία για την ασφάλεια δεδομένων. Η διαχείριση αυτών των προκλήσεων είναι ιδιαίτερα σημαντική ώστε να διασφαλιστεί ένας ισότιμος και ασφαλής ψηφιακός εκπαιδευτικός χώρος. Επιπλέον, το ψηφιακό χάσμα συνιστά απειλή για την ευημερία στην ψηφιακή εκπαίδευση και κατάρτιση και ενέχει τον κίνδυνο ενίσχυσης των υφιστάμενων ανισοτήτων και δημιουργίας νέων.

### Προτάσεις – Συστάσεις

Τα καλά σχεδιασμένα οικοσυστήματα ψηφιακής εκπαίδευσης που είναι αποτελεσματικά και συμπεριληπτικά μπορούν να προωθήσουν την ανάπτυξη της ευημερίας των εκπαιδευομένων και να βελτιώσουν τις προοπτικές τους όσον αφορά την εκπαίδευση, τη ζωή και την εργασία. Στο πλαίσιο των νέων τεχνολογιών η χώρα θα πρέπει να δημιουργήσει ένα πλαίσιο που θα επιτρέπει την εξατομίκευση, τη συνεργασία και την ανταλλαγή ιδεών, αναδιαμορφώνοντας το εκπαιδευτικό τοπίο. Επιπλέον, η εκπαίδευση ως μορφή συστηματικής μόρφωσης για την απόκτηση δεξιοτήτων αξιολογείται υπό το στενό πρίσμα των ευκαιριών επαγγελματικής αποκατάστασης που παρέχει. Για το λόγο αυτό η έγκαιρη ιχνηλάτηση των αναγκών της αγοράς εργασίας θα πρέπει να αποτελεί κρίσιμο εργαλείο σχεδιασμού της εκπαιδευτικής πολιτικής. Η Ελλάδα θα πρέπει επίσης να στηρίξει τα σχολεία για την ανάπτυξη κατάλληλης διαχείρισης του χρόνου όσον αφορά τις ψηφιακές και διά ζώσης δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης.

[34] https://education.ec.europa.eu/el/focus-topics/digital-education/action-plan

Ως εκ τούτου, οι βασικοί στόχοι του τομέα είναι:

- **Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Εμπιστοσύνη στο Δημόσιο Σχολείο**
- **Νέα εποχή στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Εφαρμογή Εθνικής Στρατηγικής και άρση θεσμικών αγκυλώσεων**
- **Άμεση και αποτελεσματική διασύνδεση της ΕΕΚ/ΔΒΜ με τις πραγματικές ανάγκες της τοπικής κοινωνίας-οικονομίας και της τεχνολογίας**
- **Ψηφιακή μεταρρύθμιση συνόλου εκπαιδευτικών και διοικητικών υπηρεσιών ΥΠΑΙΘΑ**

## Τομέας Αθλητισμού

Ένας τομέας που χαρακτηρίζεται από ταχεία αλλαγή είναι ο τομέας του αθλητισμού, με αναδυόμενες ευκαιρίες ανάπτυξης, ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι το κύριο κλειδί της επιτυχίας για τα επόμενα χρόνια. Συνοψίζοντας, ορισμένοι από τους τομείς της ψηφιακής ανάπτυξης ενός αθλητικού οργανισμού ή μιας αθλητικής εγκατάστασης σχετίζονται με την επέκταση των μέσων που επικοινωνούν με το κοινό, την ψηφιοποίηση των δραστηριοτήτων και την επένδυση στην ψηφιακή μετάβαση. Συγκεκριμένα, η κατεύθυνση είναι η αξιοποίηση των τεχνολογικών εξελίξεων προς ικανοποίηση των διαρκώς αυξανόμενων απαιτήσεων των πολιτών για άμεση και εξατομικευμένη εξυπηρέτηση.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Η ΕΕ εργάζεται για την ισότητα και την διαφάνεια στις αθλητικές διοργανώσεις και για την καλύτερη προστασία της ηθικής και σωματικής ακεραιότητας των αθλητών, χωρίς να αγνοεί την ιδιομορφία του αθλητισμού. Επιπλέον, η ΕΕ υποστηρίζει την ιδέα ότι ο αθλητισμός μπορεί να βελτιώσει τη γενική ευημερία, να συμβάλει στην αντιμετώπιση ευρύτερων κοινωνικών ζητημάτων, όπως ο ρατσισμός, ο κοινωνικός αποκλεισμός και η ανισότητα των φύλων και να παράσχει σημαντικά οικονομικά οφέλη σε ολόκληρη την Ένωση και ότι αποτελεί σημαντικό εργαλείο στις εξωτερικές σχέσεις της ΕΕ. Συγκεκριμένα η ΕΕ επικεντρώνεται σε τρεις παραμέτρους:

- τον ρόλο του αθλητισμού στην κοινωνία·
- την οικονομική του διάσταση· και
- το πολιτικό και νομικό πλαίσιο του τομέα του αθλητισμού.

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Παρόλα αυτά, ο αθλητικός τομέας υφίσταται ραγδαίες αλλαγές, ενώ η ψηφιακή τεχνολογία ξεκλειδώνει πρωτοφανείς ευκαιρίες ανάπτυξης. Ωστόσο, για να αξιοποιηθούν πλήρως αυτές οι ευκαιρίες, τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο αθλητικών οργανισμών, θα χρειαστεί πιθανόν μια ψηφιακή αναθεώρηση η οποία θα κληθεί να περιλάβει τα ακόλουθα:

- Στρατηγική αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων για να χτιστούν άμεσες συνδέσεις με τους φιλάθλους.
- Το αθλητικό περιεχόμενο να είναι διαθέσιμο σε ποικίλα κανάλια, ώστε να αξιοποιείται αυτή η διαθεσιμότητα προς όφελος των φιλάθλων και των αθλητικών οργανισμών.
- Η ενσωμάτωση της έννοιας του ψηφιακού σε κάθε πτυχή λειτουργίας ενός οργανισμού, μετασχηματίζοντας με αυτό τον τρόπο τους ανθρώπους, τις διαδικασίες και την τεχνολογία που συμπεριλαμβάνονται σε αυτόν.
- Βελτίωση της διαδικτυακής παρουσίας των ελληνικών αθλητικών σωματείων.
- Αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων που παρέχονται από την Ευρωπαϊκή Ενιαία Ψηφιακή Αγορά.

### Προτάσεις – Συστάσεις

Ο αθλητισμός έχει επηρεαστεί και επηρεάζεται καθημερινά από τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η χώρα θα πρέπει να σχεδιάσει μια ενιαία και ολοκληρωμένη επιχειρησιακή αρχιτεκτονική των υπηρεσιών της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού (ΓΓΑ) καθώς και των διαδικασιών διοικητικής υποστήριξης, με σκοπό τη βελτιστοποίηση της ροής των διαδικασιών και την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Επιπλέον, πολύ σημαντική είναι η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών της, διαλειτουργώντας

με άλλες δημόσιες υπηρεσίες, οι οποίες θα προσφέρονται στον πολίτη μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την άμεση και γρήγορη εξυπηρέτησή του, χωρίς να υποχρεώνεται να προσέλθει στη ΓΓΑ ή σε άλλους εποπτευόμενους φορείς.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθεται ο κάτωθι στόχος:

- **Βελτίωση της οργάνωσης και της λειτουργίας του αθλητικού οικοσυστήματος**

# Τομέας Υγείας και Αξιοπρεπούς Διαβίωσης

Οι ραγδαίες ψηφιακές και τεχνολογικές εξελίξεις, σε συνδυασμό με την ψηφιακή ωρίμανση του πληθυσμού σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο, έχουν επιφέρει σημαντικές αλλαγές στις προσδοκίες των πολιτών σε σχέση με την πρόληψη ασθενειών και την παροχή περίθαλψης. Οι πολίτες πλέον επιθυμούν την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών υγείας, εξατομικευμένων και προσαρμοσμένων στις προσωπικές τους ανάγκες. Σημαντικός στόχος για την Ελλάδα αποτελεί η ισότιμη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας όλων των κατοίκων της χώρας, μέσω της ανάπτυξης κατάλληλων υποδομών παροχής αλλά και βελτίωσης των εξ αποστάσεως υπηρεσιών υγείας.

## Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Οι διεθνείς και ευρωπαϊκές πρακτικές και οδηγίες[35],[36] προωθούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Υπουργείου Υγείας, των εποπτευόμενων φορέων του καθώς και του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ) στο σύνολό του.

Ο νέος Κανονισμός (ΕΕ) 2025/327 για τον Ευρωπαϊκό Χώρο Δεδομένων Υγείας (EHDS), θέτει ένα ενιαίο πλαίσιο για την ψηφιακή μετάβαση των συστημάτων υγείας στην Ευρώπη, ενισχύοντας τη διασυνοριακή συνεργασία και την ασφαλή χρήση των δεδομένων υγείας. Αυτός ο κανονισμός ενισχύει την διεθνή διάσταση στον τομέα της υγείας, προωθώντας τη διασυνοριακή ανταλλαγή ηλεκτρονικών δεδομένων υγείας, τη διαλειτουργικότητα και την ασφάλεια, καθώς και τη συμμετοχή τρίτων χωρών και διεθνών οργανισμών στο HealthData@EU από το 2034.[37]

- **η ψηφιακή υποστήριξη της πρόσβασης στο σύστημα υγείας με έμφαση στη διαθεσιμότητα προσβάσιμων, κινητών υπηρεσιών για όλους τους πολίτες.** Η πρώτη επαφή των πολιτών με το σύστημα υγείας θα πρέπει στο μέλλον να υποστηρίζεται ψηφιακά, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα ισότητα στην πρόσβαση. Οι κινητές ψηφιακές υπηρεσίες οφείλουν να παρέχουν εύκολη και προσβάσιμη σύνδεση με τις κατάλληλες δομές φροντίδας. Η ψηφιακή υποστήριξη θα διαπερνά όλα τα επίπεδα παροχής υγειονομικής περίθαλψης.
- **η ενίσχυση της δευτερογενούς χρήσης των δεδομένων υγείας για έρευνα, χάραξη πολιτικής και διαχείριση συστημάτων υγείας.** Τα δεδομένα υγείας είναι ζωτικής σημασίας όχι μόνο για την παροχή φροντίδας, αλλά και για την έρευνα, τον επιστημονικό σχεδιασμό και τη διαχείριση των συστημάτων υγείας. Είναι αναγκαία η δημιουργία νομικού και οργανωτικού πλαισίου, με βάση τον Ευρωπαϊκό Χώρο Δεδομένων Υγείας (EHDS), που να εγγυάται διαφάνεια, ασφάλεια και προστασία των δεδομένων.

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Στη νέα ψηφιακή εποχή, η είσοδος καινοτόμων τεχνολογιών, η ψηφιοποίηση και η αυτοματοποίηση έχουν ξεκινήσει ήδη να επηρεάζουν τους διάφορους κλάδους σημαντικά. Το φαινόμενο αυτό αναμένεται να ενταθεί τα επόμενα χρόνια και θα επηρεαστούν όλα τα «μέρη» του οικοσυστήματος. Αρχικά, οι ψηφιακές τεχνολογίες οι οποίες δύνανται να υποστηρίξουν τη διάγνωση και να διασφαλίζουν αμεσότερη πρόσβαση σε κρίσιμες ιατρικές πληροφορίες, έως και ρομποτικά συστήματα που υποστηρίζουν τη διεκπεραίωση επεμβάσεων ακριβείας. Ακόμα, μέσω ψηφιακών τεχνολογιών, φορείς της τοπικής και κεντρικής κυβέρνησης δύνανται να ενισχύσουν τα εθνικά συστήματα υγείας βελτιώνοντας την ποιότητα της περίθαλψης. Εταιρίες της βιομηχανίας υγείας και πάροχοι Υγείας

---

[35] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:JOL_2015_199_R_0011
EU Decision on the adoption of 27 IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) profiles under the MSP regulation No 1025/2012

[36] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019H0243
EHRxFormat - Commission Recommendation of 6.2.2019 on a European Electronic Health Record exchange format (Text with EEA relevance), C(2019) 800 final.

[37] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202500327

δύνανται να αξιοποιήσουν νέα επιχειρηματικά μοντέλα και να μετασχηματισθούν σε «διασυνδεδεμένες», έξυπνες μονάδες που μπορούν να αναπτυχθούν χάριν των νέων ψηφιακών τεχνολογιών.

Η εθνική ψηφιακή στρατηγική για την Υγεία εναρμονίζεται και θέτει τους στόχους που ακολουθούν:

- Βελτίωση της ψηφιακής εμπειρίας του πολίτη στην Υγεία, μέσα από την ανάπτυξη νέων ψηφιακών υπηρεσιών και την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας.
- Διακυβέρνηση της Ψηφιακής Υγείας, μέσα από τη δημιουργία θεσμοθετημένου πλαισίου λειτουργίας των ψηφιακών υπηρεσιών υγείας.
- Διακυβέρνηση των εθνικών προδιαγραφών ηλεκτρονικής υγείας, μέσα από το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας στην Υγεία και Πιστοποίηση Ιατρικών Εφαρμογών.
- Αναβάθμιση υποδομών ηλεκτρονικής υγείας στα σημεία παροχής υπηρεσιών υγείας, μέσα από την αναβάθμιση της ψηφιακής ωριμότητας των μονάδων υγείας με σκοπό τη παροχή ποιοτικών υπηρεσιών.
- Διασφάλιση της ιδιωτικότητας και της προστασίας των δεδομένων υγείας από κακόβουλη και άσκοπη χρήση.
- Δικτύωση όλων των κοινωνικών εταίρων στην ηλεκτρονική υγεία με σκοπό τη συνεχή διαβούλευση. Προώθηση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας στην ηλεκτρονική υγεία, μέσα από την εισαγωγή νέων καινοτόμων τεχνολογιών στο ΕΣΥ.

Ωστόσο, ο τομέας υγείας καλείται να αντιμετωπίσει σημαντικές προκλήσεις οι οποίες σχετίζονται με πληθώρα ζητημάτων, όπως το δημογραφικό ζήτημα, η έξαρση και διαχείριση των πανδημιών, η σημαντική συγκέντρωση πόρων στα αστικά κέντρα, η απαίτηση των πολιτών για πρόσβαση σε προσωποποιημένη και σε ορισμένες περιπτώσεις εξ' αποστάσεως παροχή φροντίδας. Συγκεκριμένα, η ανάγκη περαιτέρω ψηφιακού μετασχηματισμού του τομέα υγείας εστιάζεται σε σημαντικές προκλήσεις και ευκαιρίες για τον τομέα υγείας όπως:

- Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του Συστήματος Υγείας
- Ψηφιοποίηση Δεδομένων υγείας
- Ανάπτυξη υπηρεσιών ψηφιακής υγείας για τον πολίτη
- Καινοτόμες λύσεις σε μονάδες υγείας και υποστηρικτικά κέντρα
- Η ελληνική παρουσία σε εμβληματικές ευρωπαϊκές δράσεις και η χάραξη σχετικών πολιτικών

## Προτάσεις – Συστάσεις

Η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών υγείας αναμένεται να αποτελέσει έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες στο μετασχηματισμό του κλάδου της υγείας τα επόμενα χρόνια. Οι νέες τεχνολογίες έχουν το δυναμικό να μετασχηματίσουν ριζικά τον κλάδο, ωστόσο οι προκλήσεις που ενέχουν είναι σημαντικές: ρυθμιστικά εμπόδια, οικονομικοί περιορισμοί, αλλά και δυσκολίες στην αποτελεσματική ψηφιοποίηση των δεδομένων των ασθενών.

Τα σύγχρονα συστήματα υγείας χαρακτηρίζονται ως πολύπλοκα προσαρμοστικά οικοσυστήματα με αλληλεξαρτώμενα μέρη που αλληλεπιδρούν. Ο σκοπός του συστήματος υγείας είναι η αντιμετώπιση των αναγκών υγείας και φροντίδας του πληθυσμού σε όλο το φάσμα της φροντίδας αλλά και της ιατροκοινωνικής μέριμνας. Οι κοινωνίες, όμως, εξελίσσονται και μαζί τους εξελίσσονται και οι ανάγκες υγείας, οι αξίες και οι προσδοκίες για περίθαλψη και φροντίδα. Για την αντιμετώπιση του σύγχρονου νοσολογικού προτύπου, έτσι όπως διαμορφώνεται εξαιτίας της γήρανσης του πληθυσμού, της επικράτησης των χρόνιων και εκφυλιστικών νοσημάτων και της έξαρσης των ψυχικών διαταραχών, της ταχύτητας αλλαγής στη γνώση και στην αποτελεσματικότητα των νέων παρεμβάσεων, αλλά και της αύξησης των κοινωνικών ανισοτήτων, απαιτούνται διαφορετικές πολιτικές υγείας, νέα ιεράρχηση των προτεραιοτήτων, και δημιουργία νέων δομών και υπηρεσιών.

Η παροχή προσωποποιημένης συμβουλευτικής και εξατομικευμένων προγραμμάτων υγιούς διαβίωσης ανά ασθενή θα αποτελέσουν αντικείμενα υπό εξέταση με έμφαση στην υποβοήθηση από προγράμματα ψηφιακής θεραπευτικής (digital therapeutics). Σε συμφωνία με τις ευρωπαϊκές οδηγίες, στόχευση αποτελούν η αξιοποίηση βέλτιστων πρακτικών στη δημιουργία εθνικού πλαισίου διαλειτουργικότητας, ακολουθώντας το ευρωπαϊκό reEIF[38], η αξιοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών που προτείνονται από την ΕΕ[39] και η επέκταση των ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες, χτίζοντας λύσεις που αξιοποιούν το ευρωπαϊκό πρότυπο ανταλλαγής δεδομένων ιατρικού φακέλου (EHRxFormat)[40] τηρώντας τις απαραίτητες εγγυήσεις διασφάλισης της προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα ανωτέρω τίθενται οι κάτωθι στόχοι:

- **Βελτίωση των δεικτών υγείας του πληθυσμού, αναμόρφωση του συστήματος Δημόσιας Υγείας και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας**
- **Ψηφιακός μετασχηματισμός του συστήματος Υγείας**
- **Αναβάθμιση Νοσοκομείων, ενίσχυση υποδομών, ανθρώπινου δυναμικού και ποιότητας υπηρεσιών**
- **Υπηρεσίες υποστήριξης του Γενικού Πληθυσμού - Ενίσχυση της Ποιότητας Ζωής**

[38] Refined eHealth Interoperability Framework – ReEIF https://ec.europa.eu/health//sites/health/files/ehealth/docs/ev_20151123_co03_en.pdf

[39] EU Decision on the adoption of 27 IHE profiles under the MSP regulation No 1025/2012 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:JOL_2015_199_R_0011

[40] EHRxFormat – Commission Recommendation of 6.2.2019 on a European Electronic Health Record exchange format (Text with EEA relevance), C(2019) 800 final. https://ec.europa.eu/ digital-single-market/en/news/ recommendation-europeanelectronic- health-recordexchange-format

# Τομέας Υποδομών και Μεταφορών

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα των Υποδομών και Μεταφορών αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό εγχείρημα καθώς οι υποδομές και οι μεταφορές αποτελούν σημαντικό κλάδο της οικονομίας της ΕΕ και διαδραματίζουν ζωτικό ρόλο στη σημερινή κοινωνία. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα, αποτελεί βασικό πυλώνα για τη βελτίωση της κινητικότητας, της βιώσιμης ανάπτυξης, της ενίσχυσης της οικονομίας.

## Διεθνής Διάσταση – οικοσύστημα

Τις τελευταίες δεκαετίες μία από τις προτεραιότητες της ΕΕ αποτελούν τα Ευφυή συστήματα μεταφορών (ITS) και η εφαρμογή αυτών ευρύτερα στα κράτη μέλη της. Για τον λόγο αυτό, και μετά την αναθεώρηση της σχετικής οδηγίας το 2021, η ΕΕ στοχεύει στην επέκταση του πεδίου εφαρμογής τους για να καλυφθούν αναδυόμενες υπηρεσίες όπως για παράδειγμα εφαρμογές για εύρεση και κράτηση ταξιδιών που συνδυάζουν δημόσια μέσα μεταφοράς και διαχείριση δημόσιων κοινόχρηστων αυτοκινήτων ή ποδηλάτων.

Επιδιώκοντας την αύξηση της ψηφιοποίησης των διαδικασιών οι νέοι κανόνες θέτουν επίσης κατευθύνσεις για την ψηφιοποίηση κρίσιμων πληροφοριών, όπως για τα όρια ταχύτητας, τα οδικά έργα, τους κόμβους πολύτροπης πρόσβασης και την παροχή βασικών υπηρεσιών, όπως πληροφορίες για την οδική ασφάλεια [41].

Αντίστοιχα, για την αντιμετώπιση του ψηφιακού χάσματος στο πλαίσιο των υποδομών, σε Ευρωπαϊκό επίπεδο έχουν προσδιοριστεί οι εξής τρεις παρεμβάσεις υψηλής προτεραιότητας[42]:

- Δημιουργία ενός ευρωπαϊκού ρυθμιστικού πλαισίου για τη διασφάλιση καλύτερης ποιότητας και διαχείρισης δεδομένων του τομέα καθώς και για την αντιμετώπιση των προκλήσεων σχετικά με τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και την ιδιοκτησία δεδομένων.
- Προαγωγή της ευαισθητοποίησης σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες – ιδίως στις κατασκευαστικές ΜμΕ.
- Αύξηση της χρηματοδοτικής στήριξης στις εταιρείες, με έμφαση στις ΜμΕ, με προσανατολισμό σε επενδύσεις σε ψηφιακές τεχνολογίες.

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Στα πλαίσια του ψηφιακού μετασχηματισμού του τομέα θα πρέπει να δοθεί έμφαση στη δημιουργία ασφαλέστερων και αποδοτικότερων υποδομών που θα έχουν πράσινο αποτύπωμα καθώς και στην απλοποίηση και επιτάχυνση των διαδικασιών που αφορούν συναλλαγές μεταξύ πολιτών και δημοσίου. Αποτέλεσμα αυτού θα είναι η αποσυμφόρηση του δημοσίου από χρονοβόρες γραφειοκρατικές διαδικασίες και η εξοικονόμηση πόρων και ανθρώπινου δυναμικού. Παράλληλα, θα πρέπει να ενισχυθεί η διαφάνεια των εν λόγω διαδικασιών. Ακόμα, αναμένεται να βελτιωθεί η προσβασιμότητα και η ανθεκτικότητα των πόλεων και η σύνδεση μεταξύ πόλεων και αγροτικών περιοχών.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των Υποδομών και Μεταφορών θα κληθεί να αντιμετωπίσει σημαντικές προκλήσεις. Συγκεκριμένα, ορισμένες από αυτές τις προκλήσεις περιλαμβάνουν:

---

[41] Sustainable transport: rules to boost intelligent transport systems for safer and more efficient transport agreed
Πηγή: https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/sustainable-transport-rules-boost-intelligent-transport-systems-safer-and-more-efficient-transport-2023-06-09_en

[42] Sustainable transport: rules to boost intelligent transport systems for safer and more efficient transport agreed
Πηγή: https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/sustainable-transport-rules-boost-intelligent-transport-systems-safer-and-more-efficient-transport-2023-06-09_en

- την αντιμετώπιση τεχνολογικών δυσκολιών,
- την ενοποίηση της πολυμορφίας, όπου θα πρέπει να συμφωνηθούν κοινά πρότυπα, υποδομές, πλατφόρμες και πλαίσια διακυβέρνησης,
- τη διασφάλιση της ασφάλειας και της ιδιωτικότητας και
- τη διαχείριση των κοινωνικών επιπτώσεων.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Βάσει των παραπάνω προκλήσεων, η χώρα θα πρέπει να δημιουργήσει σύγχρονες υποδομές οι οποίες θα αναδείξουν τα γεω-οικονομικά πλεονεκτήματα της χώρας στο σταυροδρόμι των παγκόσμιων εμπορικών, ενεργειακών και μεταφορικών ροών. Με σχήματα συνεργασίας δημόσιου-ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ) μπορεί να βελτιωθεί η διασύνδεση μεταξύ των περιφερειακών και εθνικών δικτύων καθώς και των βιομηχανικών περιοχών και των λιμένων με τους κόμβους της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η προσαρμογή της υποδομής στα νέα πρότυπα κινητικότητας. Ακόμα, η ανάπτυξη νέων υποδομών για καθαρές και εναλλακτικές μορφές καυσίμων θέτουν ζητήματα που απαιτούν νέες επενδύσεις και μια αναθεωρημένη προσέγγιση ως προς τον σχεδιασμό δικτύων και επιχειρηματικών μοντέλων.

Αντίστοιχα, τα ευφυή συστήματα διαχείρισης μεταφορών παραπέμπουν σε μια σειρά ψηφιακών συστημάτων διαχείρισης της κυκλοφορίας και πληροφοριών που καλύπτουν διάφορους τρόπους μεταφοράς. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει αναγνωρίσει ότι η επιτυχής συντονισμένη ανάπτυξη των συστημάτων αυτών είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη ενός πανευρωπαϊκού και πραγματικά ολοκληρωμένου συστήματος μεταφορών, καθώς και ότι αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του μέλλοντος των μεταφορών.

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι στόχοι του τομέα Υποδομών και Μεταφορών:

- **Υλοποίηση μεγάλων οδικών, σιδηροδρομικών και υδραυλικών έργων υποδομής**
- **Αναμόρφωση του μεταφορικού έργου και ενίσχυση των ΜΜΜ**
- **Βελτίωση της ασφάλειας των μετακινήσεων και ενίσχυση της οδικής ασφάλειας**
- **Αναβάθμιση και επέκταση των ψηφιακών υπηρεσιών που παρέχονται από το ΥΠΥΜΕ**
- **Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση του τομέα των αερομεταφορών**
- **Ενημέρωση και ενίσχυση προσβασιμότητας των ΑμεΑ**
- **Προώθηση περιβαλλοντικά φιλικών τρόπων μετακίνησης**

## Τομέας Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Η παγκόσμια περιβαλλοντική κρίση, αποτέλεσμα της προβληματικής σχέσης ανθρώπου – φύσης, πυροδοτεί σημαντικές συζητήσεις και πρωτοβουλίες διεθνώς σχετικά με την αντιμετώπιση του προβλήματος, είναι όμως εξαιρετικά σημαντικό να αναδειχθεί ακόμη περισσότερο ως πρωταρχική προτεραιότητα και χρέος της ανθρωπότητας. Παράλληλα, η περιβαλλοντική προστασία και καινοτομία συμβάλλουν στη δημιουργία νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και θέσεων απασχόλησης, γεγονός που τονώνει περαιτέρω τις επενδύσεις. Σκοπός της Ελλάδας αποτελεί η ταχεία και πράσινη μετάβαση της χώρας στη νέα εποχή, για την προστασία του περιβάλλοντος και την βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Η πράσινη ανάπτυξη αποτελεί τον πυρήνα της πολιτικής της ΕΕ προκειμένου να εξασφαλιστεί η βιώσιμη από περιβαλλοντική άποψη οικονομική ανάπτυξη της Ευρώπης. Η ΕΕ διαδραματίζει επίσης σημαντικό ρόλο στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης σε παγκόσμιο επίπεδο. Το πρόγραμμα της Ευρώπης υποστηρίζει και αξιοποιεί τις περιβαλλοντικές και κλιματικές κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας[43] σύμφωνα με τα κάτωθι:

- επίτευξη της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2030 και της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050,
- βελτίωση της ικανότητας προσαρμογής, ενίσχυση της ανθεκτικότητας και μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή,
- προώθηση ενός μοντέλου ανατροφοδότησης ανάπτυξης, αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση των πόρων και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, επιτάχυνση της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία,
- επιδίωξη μηδενικής ρύπανσης, μεταξύ άλλων, για τον αέρα, τα ύδατα και το έδαφος και προστασία της υγείας και της ευημερίας των Ευρωπαίων πολιτών,
- προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου (ιδίως του αέρα, των υδάτων, του εδάφους και των δασών, των γλυκών υδάτων, των υγροτόπων και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων),
- μείωση των περιβαλλοντικών και κλιματικών πιέσεων που συνδέονται με την παραγωγή και την κατανάλωση (ιδίως στους τομείς της ενέργειας, της βιομηχανικής ανάπτυξης, των κτιρίων και των υποδομών, της κινητικότητας και του επισιτιστικού συστήματος).

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Ο περαιτέρω ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα Περιβάλλοντος χαρακτηρίζεται από σημαντικές προκλήσεις και ευκαιρίες. Οι δράσεις της ΒΨΜ αντιμετωπίζουν αυτές τις προκλήσεις αξιοποιώντας παράλληλα τις ευκαιρίες του τομέα, όπου οι σημαντικότερες εξ αυτών αναδεικνύονται στην έκθεση περιβαλλοντικών επιδόσεων του ΟΟΣΑ.

Στις ευκαιρίες[44] σίγουρα περιλαμβάνονται, λαμβάνοντας υπόψη τις δηλώσεις του Πρωθυπουργού στη Σύνοδο EUMED-9:

- Η αξιοποίηση των ΑΠΕ
- Η διεξαγωγή ερευνών για υδρογονάνθρακες

[43] https://www.sev.org.gr/ekdoseis/i-evropaiki-prasini-symfonia-stochoi-kai-prokliseis-gia-viosimi-anaptyxi

[44] https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/environment_el

- Η πλούσια βιοποικιλότητα που παρέχει οικοσυστημικές υπηρεσίες και στηρίζει την οικονομία
- Το εργαλείο RescEU

Συμπληρωματικά:

- Η χρηματοδότηση από την ΕΕ για περιβαλλοντικές υποδομές με χαμηλές εκπομπές άνθρακα
- Η Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία και το πρόγραμμα δράσης για τη διαχείριση των αποβλήτων σε υψηλότερα επίπεδα στην πυραμίδα ιεράρχησης των αποβλήτων

Στις προκλήσεις, με βάση την έκθεση περιβαλλοντικών επιδόσεων του ΟΟΣΑ, περιλαμβάνονται τα εξής:

- Η επικράτηση της υγειονομικής ταφής καθώς και τα περιθώρια βελτίωσης των υποδομών για τα απόβλητα
- Τα υψηλά επίπεδα άντλησης γλυκών υδάτων

Με την εφαρμογή της ΒΨΜ στον πυρήνα της εθνικής προσπάθειας και σε συνδυασμό με την αξιοποίηση των χρηματοδοτήσεων του ΤΑΑ, του ΕΣΠΑ και του Αναπτυξιακού Νόμου αναμένεται ουσιαστική ψηφιακή αναβάθμιση της επιχειρηματικότητας και ανταπόκριση στις προκλήσεις που εμφανίζονται και αξιοποιώντας ευκαιρίες για το μέλλον.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Στην προστασία του περιβάλλοντος οι στόχοι καθορίζονται με επιστημονικά κριτήρια, οι λύσεις όμως είναι απαραίτητο να διαμορφώνονται σε ένα πλαίσιο δημοκρατικού διαλόγου και ευρείας κοινωνικής συμμετοχής. Η ισχυρή κοινωνική συμμετοχή στην προστασία των κοινών αγαθών (όπως είναι το περιβάλλον και το κλίμα) είναι εκτός από αυτοσκοπός, και ιδιαίτερα αποδοτικό μέσο καλύτερης εφαρμογής των μέτρων προστασίας και ελέγχου της διαδικασίας λήψης περιβαλλοντικών αποφάσεων και άσκησης πίεσης για ισχυρότερες και αποτελεσματικότερες πολιτικές.

Η ενδυνάμωση επιτυγχάνεται με πολλούς τρόπους όπως η πληροφόρηση, η διαφάνεια, η διαβούλευση, η θεσμική συμμετοχή σε διαδικασίες στρατηγικού σχεδιασμού και υλοποίησης και η απόκτηση δεξιοτήτων και μέσων που να διευκολύνουν τη συμμετοχή σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο.

Καθώς οι περιβαλλοντικές πολιτικές έχουν σε μεγάλο βαθμό αποκεντρωμένο χαρακτήρα, ο ρόλος της κοινωνίας των πολιτών είναι κρίσιμος: Καταρχήν για τον σωστό σχεδιασμό των απαραίτητων δράσεων και επιπρόσθετα για την ενιαία και συνεκτική διάχυση και διασπορά των επιστημονικών δεδομένων και της νομοθεσίας, την παρακολούθηση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών νόμων και την επίτευξη των καλύτερων όρων για τη δίκαιη κοινωνική μετάβαση σε ένα οικολογικά βιώσιμο και κλιματικά ουδέτερο οικονομικό μοντέλο.

Στην κατεύθυνση αυτή η στρατηγική της Περιβαλλοντικής Πολιτικής της Ελλάδας αναπτύσσεται με βάση τους ακόλουθους στόχους:

- **Διαρθρωτικές παρεμβάσεις στον τομέα της ενέργειας και ανάπτυξη υποδομών και δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου**
- **Επιτάχυνση και ολοκλήρωση της χωροταξικής και πολεοδομικής μεταρρύθμισης**
- **Ενίσχυση της ορθολογικής διαχείρισης των υδάτων και επιτάχυνση της ανάπτυξης σύγχρονων υποδομών για τη διαχείριση αποβλήτων και λυμάτων**
- **Ενίσχυση της προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας της Χώρας**

## Τομέας Ανάπτυξης

Ο τομέας ανάπτυξης καταγράφει σημαντική πρόοδο τα τελευταία χρόνια. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της οικονομίας, σε συνδυασμό με την αξιοποίηση σύγχρονων (ΕΣΑΑ) και παραδοσιακών χρηματοδοτικών εργαλείων (ΕΣΠΑ) αποτέλεσε και αποτελεί ένα σημαντικό μέσο για την επίτευξη της αύξησης του ΑΕΠ της χώρας. Για τη γρήγορη μετάβαση στην ψηφιακή οικονομία που αποτελεί έναν από τους κεντρικούς άξονες της ευρωπαϊκής στρατηγικής για την Ενιαία Ψηφιακή Αγορά[45], η χώρα έχει, υιοθετήσει συγκεκριμένες κατευθύνσεις, ανά αντίστοιχη ενότητα:

- Ανάπτυξη Εμπορίου και προστασία καταναλωτή
- Βιομηχανία
- Επιχειρηματικότητα
- Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη, Επιχειρηματική και Βιομηχανική Καινοτομία

Η κύρια στρατηγική κατεύθυνση του Υπουργείου Ανάπτυξης είναι η στήριξη και η ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας και η ενίσχυση του μετασχηματισμού κυρίως του τομέα της μεταποίησης, με έμφαση στην ποιότητα των συντελεστών παραγωγής και λειτουργίας της, ώστε να αποτελέσει κινητήριο δύναμη της εξωστρεφούς οικονομικής ανάπτυξης και της απασχόλησης στη χώρα.

### Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα

Η ΕΕ πραγματοποιεί επενδύσεις σε τοπικό επίπεδο μέσω της περιφερειακής πολιτικής της. Η πολιτική αυτή απευθύνεται σε όλες τις περιφέρειες και πόλεις της ΕΕ και προβλέπει μέτρα για την τόνωση της οικονομικής ανάπτυξης, της απασχόλησης και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής μέσω στρατηγικών επενδύσεων.

Η περιφερειακή πολιτική της ΕΕ επιδιώκει να κάνει τη διαφορά σε 5 κύριους τομείς:

- επένδυση στο ανθρώπινο δυναμικό, με τη στήριξη της πρόσβασης σε δυνατότητες απασχόλησης, εκπαίδευσης και κοινωνικής ένταξης
- στήριξη της ανάπτυξης των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων
- ενίσχυση της έρευνας και καινοτομίας, με την πραγματοποίηση επενδύσεων και τη δημιουργία θέσεων εργασίας που σχετίζονται με την έρευνα
- βελτίωση του περιβάλλοντος, με την υλοποίηση μεγάλων επενδυτικών δράσεων
- εκσυγχρονισμός των μεταφορών και της παραγωγής ενέργειας για την καταπολέμηση της κλιματικής κρίσης, με επίκεντρο τις ΑΠΕ και τις καινοτόμες υποδομές μεταφορών[46]

Επιπλέον, το ΕΤΠΑ στοχεύει στην ενίσχυση της οικονομικής, κοινωνικής και εδαφικής συνοχής στην ΕΕ, μέσω της διόρθωσης των ανισοτήτων μεταξύ των περιφερειών της. Την περίοδο 2021-2027, με προϋπολογισμό περίπου 226 δισ. ευρώ, θα καταστήσει δυνατές τις επενδύσεις σε μια πιο έξυπνη, πιο πράσινη, πιο συνδεδεμένη και πιο κοινωνική Ευρώπη, που θα είναι πιο κοντά στους πολίτες της[47].

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα ανάπτυξης και επενδύσεων χαρακτηρίζεται από προκλήσεις και ευκαιρίες. Οι δράσεις της ΒΨΜ αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις και αξιοποιούν τις ευκαιρίες του

---

45 https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/shaping-digital-singlemarket

46 https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/regional-policy_el

47 https://www.espa.gr/el/Pages/staticERDF.aspx

τομέα, όπως αναδεικνύει και η 3η ετήσια έκθεση του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ[48], διότι:

- Συμβάλλουν στην **αύξηση των επενδύσεων** σε δημόσιο και ιδιωτικό τομέα και ειδικά στον τομέα των ΤΠΕ.
- Βελτιώνουν τη θέση της χώρας σε επίπεδο **μεταρρυθμίσεων**.
- Παράγουν **ψηφιακές λύσεις** στις διαδικασίες της **δημόσιας διοίκησης**, έχοντας την ευκαιρία για περαιτέρω κλιμάκωση αυτών.
- Οδηγούν σε **ανάπτυξη του τομέα έρευνας και ανάπτυξης** έχοντας ακολούθως ως πρόκληση την ενσωμάτωση αυτών των λύσεων με όρους προστιθέμενης αξίας, απασχόλησης και εξωστρέφειας.
- Οδηγούν σε επενδύσεις στις **υποδομές** και ειδικά σε δίκτυα υψηλής ταχύτητας.

Επιπρόσθετα συμβάλουν:

- Στη σημαντική **μείωση της ανεργίας**, όπως αναδεικνύουν και τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ[49] κατά 7 μονάδες μεταξύ 2019 και 2022.
- Στην προώθηση της ψηφιακής καινοτομίας, κυρίως **των μικρομεσαίων επιχειρήσεων** και στην ενίσχυση των συστάδων ανάπτυξης για τη διασύνδεση οικονομικών πόρων ανθρώπινου δυναμικού υποδομών και δικτύων σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.

Με την εφαρμογή της στρατηγικής στον πυρήνα της εθνικής προσπάθειας και σε συνδυασμό με την αξιοποίηση των χρηματοδοτήσεων του ΤΑΑ, του ΕΣΠΑ και του Αναπτυξιακού Νόμου αναμένεται ουσιαστική ψηφιακή αναβάθμιση της επιχειρηματικότητας και ανταπόκριση στις προκλήσεις που εμφανίζονται και αξιοποιώντας ευκαιρίες για το μέλλον.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Βασική συνθήκη για την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας είναι η ενίσχυση του επενδυτικού περιβάλλοντος μέσω της ανάπτυξης νέων επενδυτικών ευκαιριών και βελτίωσης του επιχειρηματικού και χρηματοδοτικού πλαισίου. Κρίσιμα στοιχεία της ανάπτυξης είναι η προσαρμογή στις προκλήσεις της 4ης βιομηχανικής επανάστασης (Βιομηχανία 4.0), η ενσωμάτωση στην παραγωγική διαδικασία νέων τεχνολογικών συντελεστών, παραγωγικών πρακτικών και προτύπων, η ενδυνάμωση της εξαγωγικής ικανότητας και της εξωστρεφούς δυναμικής για την προώθηση της διεθνοποίησης των επιχειρήσεων και τέλος η αναβάθμιση των δεξιοτήτων των εργαζομένων και των επιχειρηματιών.

Στην κατεύθυνση αυτή αναπτύσσονται οι κάτωθι στόχοι:

- **Προστασία Καταναλωτή**
- **Ενίσχυση και εκσυγχρονισμός των μηχανισμών ελέγχου της αγοράς**
- **Βελτίωση Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος**
- **Σύνδεση Έρευνας – Καινοτομίας με την αγορά με έμφαση στην ΤΝ και τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις**

[48] 3η ετήσια έκθεση του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού

[49] ΕΡΕΥΝΑ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ: Β΄ τρίμηνο 2022 - ΕΛΣΤΑΤ

## Τομέας Εργασίας και Ασφάλισης

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων καλείται να διασφαλίσει ότι όλα τα μέλη της κοινωνίας θα εξοπλιστούν με τις απαραίτητες δεξιότητες για να ανταποκριθούν σε ένα διασυνδεδεμένο και ταχέως μεταβαλλόμενο κόσμο. Στο πλαίσιο αυτό, η χώρα στοχεύει στην υιοθέτηση ενός νέου και σύγχρονου πλαισίου αναβάθμισης δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού με σκοπό την αλλαγή του εγχώριου μοντέλου ανάπτυξης του ανθρώπινου κεφαλαίου και κατ' επέκταση τον μετασχηματισμό της ίδιας της αγοράς εργασίας ώστε αυτή να λειτουργεί αποτελεσματικά και ενισχυτικά στον εθνικό παραγωγικό ιστό.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Βασικό σκοπό της ΕΕ αποτελεί η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, της συμμετοχής και των ταλέντων στο σύγχρονο εργατικό δυναμικό της, καθώς όταν το εργατικό δυναμικό διαθέτει τις δεξιότητες που απαιτούνται, η βιώσιμη ανάπτυξη και η καινοτομία κερδίζουν έδαφος ενώ η ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων βελτιώνεται. Στο πλαίσιο αυτό η ΕΕ, μέσω της επίτευξης των κοινωνικών στόχων της στρατηγικής «Ευρώπη 2030» και των στόχων της Ψηφιακής Πυξίδας 2030, δύναται τουλάχιστον το 60% του συνόλου των ενηλίκων να συμμετέχουν σε προγράμματα κατάρτισης, τουλάχιστον το 78% να εργάζονται, τουλάχιστον το 80% όλων των ενηλίκων να διαθέτουν βασικές ψηφιακές δεξιότητες και να απασχολούνται τουλάχιστον 20 εκατ. ειδικοί του τομέα των ΤΠΕ στην ΕΕ[50].

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Οι προκλήσεις της χώρας στον τομέα Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων προτεραιοποιούνται στους ακόλουθους άξονες:

- Η Ελλάδα παρουσιάζει αύξηση κατά 7% μεγαλύτερο ποσοστό έλλειψης ταλέντων (75% παγκοσμίως) βάση έρευνας του ομίλου ManpowerGroup για το 2024, κάτι το οποίο οδηγεί σε έλλειμμα εξειδικευμένης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης
- τη διασφάλιση των θέσεων εργασίας σε περιόδους μειωμένης οικονομικής δραστηριότητας ή ανεργίας που είναι ακόμα μια περιοχή με σοβαρές ελλείψεις
- Η χώρα έχει την ανάγκη ανάπτυξης ενός ενιαίου, σύγχρονου και συνεκτικού διοικητικού σχήματος-συστήματος που θα ανιχνεύει τις πραγματικές ανάγκες του πληθυσμού, θα εφαρμόζει πολιτικές κοινωνικής αλληλεγγύης, ενώ παράλληλα θα στοχεύει στην αποδοτικότερη και διαφανή διαχείριση των πόρων που διατίθενται στην προστασία των ευπαθών κοινωνικών ομάδων
- Τέλος, η Ελλάδα δε διαθέτει ανανεωμένη νομοθεσία σχετικά με την υποστήριξη της αξιοπρεπούς διαβίωσης των εργαζομένων και την ασφάλεια τους

### Προτάσεις – Συστάσεις

Ειδικότερα, στον τομέα της εργασίας, πρωταρχική επιρροή ασκούν οι «κυρίαρχες-τάσεις» (megatrends) που απορρέουν από την 4η Βιομηχανική Επανάσταση, όπως η παγκοσμιοποίηση, η τεχνολογική πρόοδος, η δημογραφική αλλαγή, η πράσινη οικονομία κ.ά. Η χώρα θα πρέπει να προβλέψει και να καθοδηγήσει την αναβάθμιση των δεξιοτήτων των εργαζομένων, καθώς και να διευκολύνει και ενδυναμώσει την ένταξη του ανθρώπινου δυναμικού στην αγορά εργασίας.

[50] Ευρωπαϊκή Επιτροπή : Ευρωπαϊκό Έτος Δεξιοτήτων 2023 Πηγή: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-year-skills-2023_el

Ως εκ τούτου, βασικοί στόχοι του τομέα αποτελούν:

- **Βελτίωση των συνθηκών απασχόλησης: Προστασία των εργαζομένων και διαρθρωτικές παρεμβάσεις στην αγορά εργασίας**
- **Νέο Μοντέλο Διακυβέρνησης και Ψηφιακός Μετασχηματισμός της ΔΥΠΑ**
- **Ψηφιακός εκσυγχρονισμός των συστημάτων της αγοράς εργασίας και κοινωνικής ασφάλισης**
- **Μείωση της ανεργίας μέσω της ενίσχυσης δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού και στοχευμένων ενεργητικών πολιτικών απασχόλησης**

## Τομέας Δικαιοσύνης

Η ψηφιακή μετάβαση της Δικαιοσύνης μπορεί να επιφέρει πολλαπλά οφέλη για τους πολίτες και την κοινωνία όσο και για τις επιχειρήσεις και την οικονομία. Στόχος της χώρας είναι η «ταχύτητα» απόδοσης της δικαιοσύνης με την μείωση των έγχαρτων διαδικασιών και της γραφειοκρατίας[51]. Η στρατηγική για την ψηφιακή δικαιοσύνη στοχεύει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας των υπηρεσιών που παρέχονται από το σύστημα απονομής δικαιοσύνης. Η βελτίωση της ταχύτητας της απονομής της, θα συμβάλλει καθοριστικά στην εύρυθμη λειτουργία του κράτους, στην ενδυνάμωση της εμπιστοσύνης των πολιτών και στην αναπτυξιακή δυναμική της χώρας ευρύτερα.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Κύριο στόχο της ΕΕ αποτελεί η δημιουργία ενός πανευρωπαϊκού χώρου δικαιοσύνης με βάση την αμοιβαία συνεργασία τόσο στο αστικό όσο και στο ποινικό δίκαιο. Αυτό συνεπάγεται την εμπέδωση της εμπιστοσύνης μεταξύ των δικαστηρίων και των εθνικών αρχών των κρατών μελών της ΕΕ και την αμοιβαία αναγνώριση των δικαστικών αποφάσεών τους.[52] Πιο συγκεκριμένα, στον τομέα του ποινικού δικαίου, η ΕΕ έχει θεσπίσει ένα ευρύ φάσμα μέτρων τα οποία είναι η παροχή στους πολίτες μεγαλύτερης νομικής βεβαιότητας καθώς και ευκολίας και αποτελεσματικής πρόσβασης στη δικαιοσύνη σε υποθέσεις διασυνοριακής φύσεως[53]. Τέλος, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή διαχειρίζεται 2 κύρια προγράμματα χρηματοδότησης για την περίοδο 2021-2027 τα οποία είναι:

- το πρόγραμμα «Πολίτες, ισότητα, δικαιώματα και αξίες» (CERV) που αφορά δράσεις που προάγουν ευρωπαϊκές αξίες σε τοπικό, εθνικό και διεθνικό επίπεδο
- και το πρόγραμμα «Δικαιοσύνη».

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Η προσπάθεια ψηφιοποίησης της ελληνικής δικαιοσύνης έχει ξεκινήσει εδώ και αρκετά χρόνια. Ωστόσο, βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο, με σαφή υστέρηση έναντι του υπόλοιπου δημόσιου τομέα και με πολύ μεγάλη απόσταση από τα ευρωπαϊκά ισχύοντα. Διαδικασίες ψηφιοποίησης συνυπάρχουν με διαδικασίες αναλογικοποίησης, με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνεται ο ψηφιακός μετασχηματισμός της συνολικής λειτουργίας της δικαιοσύνης.

Ακόμα και εκεί που υπάρχει νομοθεσία για την εισαγωγή ψηφιακών αλλαγών αυτή δεν εφαρμόζεται και αυτό αποβαίνει εις βάρος του πολίτη, της οικονομίας και της χώρας. Τα δικαστήρια με τον τρόπο που λειτουργούν υψώνουν τείχη ανάμεσα στους συντελεστές της δίκης αφού κανένας δεν μπορεί να επικοινωνήσει με τον άλλον ψηφιακά. Τέλος, πολλές από τις τεχνολογικές μεταρρυθμίσεις που έχουν ενσωματωθεί στα ελληνικά δικαστήρια, στην ουσία δεν εφαρμόζονται.

### Προτάσεις – Συστάσεις

Μεγάλο μέρος των ευρωπαϊκών χωρών έχουν ήδη προχωρήσει σε σημαντικά βήματα τεχνολογικού μετασχηματισμού στον τομέα της Δικαιοσύνης παρουσιάζοντας μεγάλα οφέλη για το σύνολο της κοινωνίας. Ενδεικτικά η εμπειρία άλλων χωρών της ΕΕ που βρίσκονται κοντά στον μέσο όρο δείχνει ότι η επίλυση αστικών και εμπορικών υποθέσεων μπορεί να ολοκληρώνεται μέσα σε έξι μήνες, καθώς

[51] https://todiktio.eu/afieromata/dikaiosini/

[52] Η πολιτική της ΕΕ στον τομέα της δικαιοσύνης, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=LEGISSUM:justice

[53] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202302844&qid=1713249477274)

η δυνατότητα ψηφιακής επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκομένων συντομεύει τους χρόνους τόσο των προπαρασκευαστικών σταδίων, όσο και της δικαστικής διαδικασίας.

Η Ελλάδα θα πρέπει να στοχεύει στη σημασία ενός αποτελεσματικού δικαστικού συστήματος για τη δημιουργία ελκυστικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος, σημειώνοντας ότι 9 στις 10 πολυεθνικές εταιρείες, πρωτίστως αξιολογούν το δικαστικό σύστημα μιας χώρας όταν επιλέγουν που θα επενδύσουν.

Επιπλέον, η χώρα θα πρέπει να οδεύει στο εξ ολοκλήρου ηλεκτρονικό σύστημα διακίνησης εγγράφων, όπου όλοι θα έχουν πρόσβαση, θα υπογράφουν και θα διακινούν υλικό με ηλεκτρονικά μέσα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η δικαιοσύνη μετριέται βάσει του Παγκόσμιου δείκτη WJP[54] όπου η Ελλάδα βρίσκεται στην 48η θέση για το 2021.

Ως εκ τούτου, βασικοί στόχοι του τομέα αποτελούν:

- **Επιτάχυνση της απονομής της Δικαιοσύνης**
- **Ενίσχυση συνεργασίας και προώθηση διαδικασιών Δικαιοσύνης**
- **Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Δικαιοσύνης**

[54] https://worldjusticeproject.org/

## Τομέας Πολιτισμού

Η πολιτιστική κληρονομιά της Ελλάδας, κατά κύριο λόγο, βρίσκεται αποθηκευμένη σε φυσική μορφή. Η ψηφιοποίηση αυτού του πλούτου θα την καθιστούσε πιο προσβάσιμη με θετικό αντίκτυπο στις εξαγωγές πολιτιστικών αγαθών. Στο πλαίσιο αυτό, η χώρα επιδιώκει τον ψηφιακό μετασχηματισμό των πολιτιστικών της δομών και υποδομών, αξιοποιώντας σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Η ΕΕ επιδιώκει να συμβάλει στην ανάπτυξη της πολιτιστικής κουλτούρας των κρατών μελών της, σεβόμενη την εθνική και περιφερειακή πολυμορφία τους και ταυτόχρονα προβάλλοντας την κοινή ευρωπαϊκή πολιτιστική κληρονομιά της. Σε αυτό το πλαίσιο, το Μάιο του 2021 το Κοινοβούλιο, η Επιτροπή και το Συμβούλιο της ΕΕ ενέκριναν το πρόγραμμα «Δημιουργική Ευρώπη» (2021-2027). Κύριοι στόχοι του προγράμματος είναι:

1. η διαφύλαξη, η ανάπτυξη και η προώθηση της ευρωπαϊκής πολιτιστικής και γλωσσικής πολυμορφίας και κληρονομιάς καθώς και
2. η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και του οικονομικού δυναμικού των τομέων του πολιτισμού και της δημιουργικότητας και ειδικότερα, του οπτικοακουστικού τομέα.

Οι κύριες καινοτομίες του προγράμματος είναι οι εξής :

- μεγαλύτερη έμφαση στη διεθνική δημιουργία και καινοτομία
- ευκολότερη πρόσβαση σε χρηματοδότηση μέσω υψηλότερων ποσοστών συγχρηματοδότησης
- έμφαση στη στήριξη της συνεργασίας σε επίπεδο ΕΕ για να καταστεί ο ευρωπαϊκός οπτικοακουστικός τομέας πιο ανταγωνιστικός σε παγκόσμιο επίπεδο
- πρόγραμμα κινητικότητας για καλλιτέχνες και επαγγελματίες ή δράσεις που στοχεύουν στις ανάγκες συγκεκριμένων δημιουργικών τομέων, όπως η μουσική, η αρχιτεκτονική και η πολιτιστική κληρονομιά[55].

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του πολιτιστικού τομέα έχει ενισχυθεί από την υιοθέτηση σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων και λύσεων. Για παράδειγμα, το 2021 στην ΕΕ, περίπου το 20% των ατόμων ηλικίας 16-74 χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για την αγορά πολιτιστικών προϊόντων και υπηρεσιών, όπως ηλεκτρονικά βιβλία (e-books), μουσική σε μορφή CD, βινύλιο, κ.λπ. Η Ελλάδα ωφελείται ιδιαίτερα από τον ψηφιακό μετασχηματισμό αυτού του τομέα. Τα ελληνικά μουσεία διαθέτουν τεράστιο πολιτιστικό και αρχαιολογικό υλικό, αλλά παρουσιάζουν μόνο ένα μικρό ποσοστό των συλλογών τους, περίπου το 7%. Τα τελευταία χρόνια, η χώρα έχει καταβάλει προσπάθειες για την ψηφιοποίηση αρχείων και συλλογών τέχνης, δημιουργώντας διάφορες πλατφόρμες για διαφορετικά είδη πολιτιστικής κληρονομιάς. Με την πρόοδο της τεχνολογίας, οι πλατφόρμες αυτές έχουν καταστεί παρωχημένες και χρειάζονται επικαιροποίηση και αναβάθμιση του περιεχομένου και του υλικού τους. Επιπλέον, η χώρα διαθέτει μεγάλο πολιτιστικό απόθεμα που δεν έχει ακόμη ψηφιοποιηθεί και ταξινομηθεί.

### Προτάσεις – Συστάσεις

Η επόμενη δεκαετία οφείλει να εστιάσει σε τρεις πυλώνες: πράσινη, ψηφιακή και καινοτόμο μετάβαση.

[55] Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο: Πολιτισμός, εκπαίδευση και Αθλητισμός https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/137/kultur

Η Πράσινη Μετάβαση περιλαμβάνει την προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην πολιτιστική κληρονομιά, την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών για τη διατήρηση και αποκατάσταση των μνημείων καθώς και τη χρήση ψηφιακών εργαλείων για την παρακολούθηση και πρόβλεψη κινδύνων.

Η Ψηφιακή Μετάβαση περιλαμβάνει την ψηφιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Σύμφωνα με έγγραφο εργασίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τους κοινούς ευρωπαϊκούς χώρους δεδομένων, τίθεται στόχος για τα κράτη μέλη σχετικά με την ψηφιοποίηση και τη διαδικτυακή διαθεσιμότητα που πρέπει να επιτευχθούν έως το 2030. Συγκεκριμένα, μέχρι το 2030 πρέπει να ψηφιοποιηθεί σε 3D το σύνολο των πολιτιστικών υποκείμενων που κινδυνεύουν, καθώς και το 50% αυτών με τη μεγαλύτερη φυσική επισκεψιμότητα. Παράλληλα, τα χρηματοδοτικά προγράμματα «Ορίζοντες Ευρώπη -Horizon Europe Cluster II» και «Ψηφιακή Ευρώπη» στοχεύουν στην ανάπτυξη κοινού Ευρωπαϊκού Χώρου Δεδομένων και Ευρωπαϊκού Συνεργατικού Νέφους για την Πολιτιστική Κληρονομιά. Στόχος είναι ένα οικοσύστημα συστημάτων και εργαλείων που θα επιτρέψει τη συνεργασία και συνδημιουργία δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, παρέχοντας εύχρηστα εργαλεία για χρήση και στα λιγότερο καλά εξοπλισμένα πολιτιστικά ιδρύματα.

Βάσει των παραπάνω στοιχείων, η χώρα θα πρέπει να εντείνει τις προσπάθειές της για τον εκσυγχρονισμό και τον ψηφιακό μετασχηματισμό πολιτιστικών υπηρεσιών και οργανισμών. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να διευκολυνθεί η αδειοδότηση του ψηφιακού περιεχομένου και η αξιοποίησή του ως ανοιχτά δεδομένα. Παράλληλα, επισημαίνεται και η διασφάλιση της σωστής επισήμανσης του περιεχομένου που δημιουργείται από την τεχνητή νοημοσύνη και την αποκάλυψη των πηγών που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης. Επιπλέον, πρέπει να βελτιωθεί η ποιότητα, η διαλειτουργικότητα και η πρόσβαση στα δεδομένα με αντίστοιχη ανάπτυξη προτύπων για την παροχή συνόλων δεδομένων. Τέλος, θα ήταν χρήσιμο οι φορείς να χρησιμοποιούν ψηφιακές υπηρεσίες και εφαρμογές για τον εμπλουτισμό της φυσικής επίσκεψης ή την απομακρυσμένη πρόσβαση, είτε πρόκειται για μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικούς χώρους ή φορείς σύγχρονης πολιτιστικής δημιουργίας.

Ως εκ τούτου, η ψηφιακή στρατηγική του τομέα συνοψίζεται στους ακόλουθους στόχους:

- **Ενίσχυση της αναπτυξιακής δυναμικής του Πολιτισμού και της συμβολής του στην εθνική οικονομία και την κοινωνική συνοχή**
- **Διαμόρφωση νέου πολιτιστικού τοπίου στη χώρα. Καθολική πρόσβαση σε υποδομές και δράσεις Πολιτισμού**
- **Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και της σύγχρονης δημιουργίας**
- **Παρεμβάσεις για τον εξορθολογισμό και εκσυγχρονισμό των δομών και της λειτουργίας του ΥΠΠΟ, απλοποίηση των διαδικασιών και προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης**

## Τομέας Κοινωνικής Συνοχής και Οικογένειας

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στην Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να ενισχύσει την παιδική προστασία, να βελτιώσει της ποιότητας ζωής των ΑμεΑ, να περιορίσει τη φτώχεια και τον κοινωνικό αποκλεισμό και να αναβαθμίσει την παροχή κοινωνικών υπηρεσιών. Τα παραπάνω μπορούν να επιτευχθούν μέσω της ενσωμάτωσης τεχνολογικών λύσεων που επιτρέπουν την πιο εύκολη πρόσβαση σε υπηρεσίες και πληροφορίες, του προσεκτικότερου σχεδιασμού και εφαρμογής των ψηφιακών πολιτικών, με έμφαση στην ασφάλεια και τη συνεχή εκπαίδευση και προσαρμογή των υπηρεσιών στις ανάγκες των ευάλωτων ομάδων. Σημαντικό ρόλο κατέχει η ανάγκη διαλειτουργικότητας των φορέων και των συστημάτων τους, ώστε να αξιοποιούνται πολυεπίπεδα τα δεδομένα των ομάδων στόχου, η αναβάθμιση και ψηφιοποίηση των υπηρεσιών πρόνοιας, η ανάπτυξη υπηρεσιών φροντίδας που βασίζονται στην οικογένεια και την κοινότητα και ο εκσυγχρονισμός των υποδομών και των υπηρεσιών κοινωνικής προστασίας.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Η ΕΕ έχει επενδύει σημαντικούς πόρους για την προώθηση της κοινωνικής συνοχής, των δικαιωμάτων των παιδιών αλλά και του ευρύτερου συνόλου των ανθρώπινων δικαιωμάτων. Μάλιστα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Κοινωνικής Συνοχής (European Committee for Social Cohesion)[56] θέτει ως κατευθύνσεις:

- Να διασφαλίσει τα θεμελιώδη κοινωνικά δικαιωμάτων σε όλο το κοινωνικό σύνολο, με ιδιαίτερη έμφαση στις ευπαθείς ομάδες, τα ΑμεΑ και τους νέους.
- Να συνεισφέρει στην επίτευξη της ατζέντας του 2030 των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, όπως τους στόχους που αφορούν την φτώχεια, την υγεία και την ευημερία, την ισότητα των φύλων κ.α.
- Να λαμβάνει υπόψη στα πλαίσια της δράσης της: το φύλο, τους νέους, τα δικαιώματα των παιδιών, τα δικαιώματα των ΑμεΑ και τα δικαιώματα των Ρομά και των ταξιδιωτών.

Αντίστοιχα, η στρατηγική της ΕΕ για τα Δικαιώματα του Παιδιού (EU Strategy on the Rights of the Child)[57] θέτει ως προτεραιότητες, μεταξύ άλλων:

- την εξασφάλιση της ασφαλούς πλοήγησης των παιδιών στο ψηφιακό περιβάλλον,
- την καταπολέμηση της παιδικής φτώχειας, και την τροποποίηση του συστήματος υγείας και της παιδείας, ώστε να είναι πιο προσιτά και φιλικά προς τα παιδιά, καθώς και
- την καταπολέμηση της παιδικής κακοποίησης.

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Είναι γεγονός ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα και την ταχύτητα ολοκλήρωσης των υπηρεσιών πρόνοιας που αφορούν τις ευάλωτες ομάδες του πληθυσμού, μειώνοντας το λειτουργικό τους κόστος, παρέχοντας καινοτόμους και αποτελεσματικούς τρόπους πρόσβασης σε πληροφορίες, κανάλια επικοινωνίας και δίκτυα. Αντίστοιχα, με την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών, όπως η ΤΝ και τα υπολογιστικά νέφη (CC), αναμένεται να δημιουργηθούν νέοι δίαυλοι πιο άμεσης και αποτελεσματικής επικοινωνίας, με σκοπό την άμεση αντιμετώπιση των πραγματικών ζητημάτων, που πιθανόν να επιβραδύνουν την επίτευξη τον στόχων του τομέα. Στο πλαίσιο της ΕΕ εκτιμάται ότι οι συνολικές δαπάνες για παροχές κοινωνικής προστασίας στην ΕΕ έφτασαν τα 4 307 δις ευρώ το 2022, σημειώνοντας αύξηση 3% σε σύγκριση με

[56] https://www.coe.int/en/web/european-social-charter/european-committee-for-social-cohesion

[57] https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/policies/justice-and-fundamental-rights/rights-child/eu-strategy-rights-child-and-european-child-guarantee_en

το 2021, γεγονός το οποίο καταδεικνύει την αφοσίωση του συνόλου των κρατών μελών απέναντι στο κοινωνικό σύνολο[58].

Αντίστοιχα, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν πολλές προκλήσεις προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι του τομέα. Χαρακτηριστικά, σύμφωνα με την η έρευνα του ΕΚΚΕ με τίτλο «Έμφυλη βία κατά των γυναικών και άλλες μορφές διαπροσωπικής βίας στην Ελλάδα»[59], στην Ελλάδα το 40,42% των γυναικών ηλικίας 18-74 ετών που έχουν ή είχαν στο παρελθόν στενό/ή σύντροφο, δηλώνει ότι έχει υποστεί ψυχολογική βία κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής τους. Αντίστοιχα, μία στις τρεις γυναίκες (29,6%) δηλώνουν ότι έχουν υποστεί σωματική βία, ενώ το 18,1% δηλώνει ότι έχει υποστεί σεξουαλική βία και 36,5% σωματική ή σεξουαλική βία από οποιοδήποτε δράστη / δράστιδα.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Βασική προϋπόθεση για τον καλύτερο σχεδιασμό μέτρων, δράσεων και πολιτικών οι οποίες να ανταποκρίνονται στην υφιστάμενη κατάσταση και να επισπεύδουν την επίτευξη των στόχων του τομέα αποτελεί η ανάπτυξη μεθοδολογιών και εργαλείων που θα επιτρέπουν την συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση των κοινωνικών επιπτώσεων το ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρα. Για την αξιολόγησή αυτή, είναι κρίσιμο να συνυπολογίζονται παράγοντες, οι οποίοι ενδέχεται να την επηρεάζουν, όπως το απόρρητο των δεδομένων, ο ψηφιακός γραμματισμός, η προσβασιμότητα, η ασυμμετρία πληροφοριών και η ασφάλεια των πληροφοριών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα, θέτονται οι εξής κάτωθι στόχοι για τον παρόν τομέα:

- **Ενίσχυση της παιδικής προστασίας και της οικογένειας**
- **Αναθεώρηση Πολιτικής Επιδομάτων και Ψηφιακός μετασχηματισμός των κοινωνικών υπηρεσιών**
- **Βελτίωση ποιότητας ζωής ΑμεΑ και καταπολέμηση της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού**

[58] https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20231114-3#:~:text=Early%20estimates%20show%20that%20total,which%202022%20estimates%20are%20published )
[59] https://www.ekke.gr/research/outcomes/deliverables-files/42

## Τομέας Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Η Ελληνική γεωργία βρίσκεται σε ένα στάδιο μετάβασης από τις παραδοσιακές καλλιεργητικές πρακτικές στην ψηφιακή γεωργία, που αποσκοπεί στη βελτίωση της παραγωγής με αειφόρο τρόπο. Ωστόσο, η επιτυχής υιοθέτηση της ψηφιακής γεωργίας απαιτεί την ύπαρξη κατάλληλων υποδομών[60] , προσβλέποντας στην αξιοποίηση του δυναμικού των ψηφιακών τεχνολογιών σε τρεις βασικούς τομείς: γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία.

Κάθε προϊόν ακολουθεί πορεία παραγωγής, μεταποίησης, τυποποίησης, συσκευασίας, διακίνησης και τελικής διάθεσης. Σε όλη την πορεία θα πρέπει να υπάρχει ιχνηλασιμότητα, να διασφαλίζεται η ασφάλεια και η ποιότητα του προϊόντος και να γίνεται ορθή διαχείριση πόρων με εξοικονόμηση ενέργειας και νερού. Επίσης, μέσω της διαχείρισης μετεωρολογικών δεδομένων και δορυφορικών εικόνων θα πρέπει να υποστηρίζεται ο τομέας για την αύξηση της παραγωγικότητάς του.

Μέσα από δράσεις και παρεμβάσεις που έχουν ως προσανατολισμό την ψηφιοποίηση, θέτονται οι βάσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της γεωργίας και της αύξησης της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών εκμεταλλεύσεων. Ομοίως, οι επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες και ψηφιακές λύσεις θα βελτιώσουν το περιβαλλοντικό προφίλ, ενώ θα μετριάσουν τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα αλλά και την αποδοτικότερη χρήση των γεωργικών εισροών.

### Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Η ΕΕ, επιδιώκει να διασφαλίσει ένα βιώσιμο μέλλον για τους Ευρωπαίους γεωργούς, να παράσχει πιο στοχευμένη στήριξη σε μικρότερες γεωργικές εκμεταλλεύσεις και μεγαλύτερη ευελιξία στις χώρες της ΕΕ, ώστε να προσαρμόζουν τα μέτρα στις τοπικές συνθήκες.

Η απλούστευση και αυτοματοποίηση των διαδικασιών για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας αποτελεί στρατηγικό στόχο των κρατών-μελών της ΕΕ.

Η πολιτική επικεντρώνεται σε δέκα ειδικούς στόχους, που συνδέονται με κοινούς στόχους της ΕΕ για κοινωνική, περιβαλλοντική και οικονομική βιωσιμότητα στη γεωργία και τις αγροτικές περιοχές. Οι στόχοι [61] αυτοί είναι:

- η εξασφάλιση δίκαιου εισοδήματος για τους γεωργούς
- η αύξηση της ανταγωνιστικότητας
- η βελτίωση της θέσης των γεωργών στην αξιακή αλυσίδα
- η δράση για την κλιματική αλλαγή
- η προστασία του περιβάλλοντος
- η διατήρηση των τοπίων και της βιοποικιλότητας
- η ενθάρρυνση της ανανέωσης των γενεών
- η τόνωση των αγροτικών περιοχών
- η προστασία της υγείας και της ποιότητας των τροφίμων
- η ενίσχυση των γνώσεων και της καινοτομίας

[60] Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για τη Δράση «Ψηφιακός μετασχηματισμός του Γεωργικού Τομέα»

[61] Βασικοί στόχοι πολιτικής της ΚΓΠ για την περίοδο 2023-27, Ευρωπαϊκή Επιτροπή

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Η ανάγκη του ψηφιακού μετασχηματισμού του ελληνικού αγροτικού τομέα είναι εμφανής και στο Στρατηγικό Σχέδιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) 2023-2027. Ειδικότερα, η παραγόμενη γνώση, η καινοτομία και η ψηφιοποίηση, αποτελούν βασικές ευκαιρίες για την χώρα. Ομοίως, αναγνωρίζεται ότι οι παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια της ΒΨΜ και που αφορούν την ανάπτυξη του πρωτογενή τομέα και των αγροτικών περιοχών της Χώρας θα συμβάλουν:

- στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, διασφαλίζοντας παράλληλα ένα δίκαιο γεωργικό εισόδημα στον παραγωγό,
- στην απλούστευση των διαδικασιών και η μείωση της γραφειοκρατίας, καθώς και
- στις απαιτήσεις-προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής, με μείωση του περιβαλλοντικού και κλιματικού αποτυπώματος της γεωργίας παρέχοντας παράλληλα στον καταναλωτή ασφαλή και υγιεινά τρόφιμα[62]

## Προτάσεις – Συστάσεις

Η ελληνική αγροδιατροφή είναι ένας τομέας που είναι σε θέση να αλληλοεπιδράσει με άλλους κλάδους - τον τουρισμό, την τεχνολογία, τη μεταποίηση- και να λειτουργεί υποστηρικτικά προς αυτούς. Το ζητούμενο είναι να δημιουργηθεί ένας τομέας εξωστρεφής και δυναμικός που να μπορεί να αναδειχθεί σε τομέα-πρωταθλητή για την Ελλάδα κατά την επόμενη δεκαετία με την εκμετάλλευση των τάσεων που διαμορφώνονται στα διατροφικά πρότυπα όπως η στροφή στην υγιεινή διατροφή και τα φυτικά προϊόντα. Εν κατακλείδι, η αύξηση της παραγωγικότητας στον αγροτικό τομέα με την εκτενή χρήση εργαλείων του ψηφιακού μετασχηματισμού θεωρείται υψίστης σημασίας.

Σε αυτό το πλαίσιο, για τον τομέα Αγροτικής οι στόχοι παρουσιάζονται ακολούθως:

- **Αύξηση της ανταγωνιστικότητας και Αναπτυξιακές Παρεμβάσεις στον Αγροτικό Τομέα**
- **Μετάβαση της ελληνικής γεωργίας στη νέα ψηφιακή εποχή**
- **Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του συστήματος γεωργικών ασφαλίσεων και πληρωμών**

[62] Συνοπτικό κείμενο Στρατηγικού Σχεδίου της ΚΑΠ 2023 – 2027

## Τομέας Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής

Η ναυτιλία είναι ένας από τους βασικότερους παραγωγικούς πυλώνες της ελληνικής οικονομίας. Σύμφωνα με την ΕΕΕ 2023 – 2024 ο ελληνόκτητος εμπορικός στόλος είναι ο μεγαλύτερος στον κόσμο, παρουσιάζοντας σταθερή ανάπτυξη. Την τελευταία μάλιστα δεκαετία η συνολική χωρητικότητα του ελληνικού εμπορικού στόλου, που αποτελείται από 5.543 πλοία, έχει αυξηθεί κατά 53,5%, αντιπροσωπεύοντας πάνω από το 20% του παγκόσμιου εμπορικού στόλου σε όρους χωρητικότητας. Η ελληνική ναυτιλία είναι ο βασικός πυλώνας αυτού του ζωτικού κλάδου, καθώς αντιπροσωπεύει πάνω από το 60% του εμπορικού στόλου που ελέγχεται από την ΕΕ.

Αντιστοίχως, η ακτοπλοϊκή δραστηριότητα στην Ελλάδα αποτελεί πυλώνα στήριξης της νησιωτικότητας, της τουριστικής δραστηριότητας, αλλά και το συνόλου της οικονομίας. Το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής διασφαλίζει την απρόσκοπτη ακτοπλοϊκή σύνδεση των νησιών με την ηπειρωτική Ελλάδα, με όρους ασφάλειας, με στόχο την προσβασιμότητα και στα πιο απομακρυσμένα νησιά, στο πλαίσιο της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής.

Η ναυτιλία, ως μέρος της εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι μια εμβληματική βιομηχανία που καλείται να αντιμετωπίσει έντονες αναταραχές λόγω των διακυμάνσεων των τιμών της ενέργειας, της ταχύρρυθμης εναλλαγής των τεχνολογιών και των μεταβολών στο σχετικό κανονιστικό πλαίσιο[63]. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η διεθνής ναυτιλιακή βιομηχανία είναι υπεύθυνη για τη μεταφορά περίπου 90% του παγκόσμιου εμπορίου[64] και οι δραστηριότητες συντήρησης των πλοίων αναλογούν σε περίπου 20-30% των λειτουργικών εξόδων αυτών[65], η υλοποίηση δράσεων ψηφιακού χαρακτήρα θα επιφέρουν πολλαπλά οφέλη στην ανταγωνιστικότητα και την ανθεκτικότητα του ναυτιλιακού τομέα της χώρας.

### Διεθνής Διάσταση - Οικοσύστημα

Η επιτυχία του θαλάσσιου εμπορίου αποτελεί τη βάση για τη κεντρική θέση που καταλαμβάνει η Ευρώπη στην παγκόσμια οικονομία. Οι θαλάσσιες μεταφορές αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του ευρωπαϊκού εμπορικού και πολιτιστικού ιστού, καθώς και σημαντική πηγή απασχόλησης. Το 80% του εξωτερικού εμπορίου διακινείται δια θαλάσσης.

Η Ελλάδα ως Κράτος Μέλος της ΕΕ εφαρμόζει με συνέπεια το ναυτιλιακό κεκτημένο της ΕΕ και έχει ισχυρή παρουσία σε όλα τα θεσμικά και τομεακά ναυτιλιακά fora της ΕΕ με στόχο τη διασφάλιση ότι το νομοθετικό πλαίσιο και οι σχετικές πρωτοβουλίες της ΕΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές θα δίνουν έμφαση στην εφαρμογή της αρχής της ελεύθερης κυκλοφορίας των υπηρεσιών και στην ορθή εφαρμογή των κανόνων ανταγωνισμού, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα υψηλό επίπεδο ασφάλειας, συνθηκών εργασίας και περιβαλλοντικής προστασίας[66] .

### Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Η πράσινη μετάβαση της ναυτιλίας, με σημαντικές αλλαγές στα συστήματα, τον εξοπλισμό και τις λειτουργίες των πλοίων που επιφέρουν τα εναλλακτικά καύσιμα και οι νέες τεχνολογίες, δε μπορεί να

---

[63] «Ψηφιακός Μετασχηματισμός στη Ναυτιλία», πτυχιακή εργασία, Μεταξάς- Μαριατός Διονύσιος, Ακαδημαϊκό έτος 2020-21.

[64] «Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Cyber Security στη Ναυτιλιακή Βιομηχανία», Άρθρο του Πάρη Καραγιάννη, Διευθυντής, Συμβουλευτικό Τμήμα, KPMG στο περιοδικό Nafs.

[65] Ψηφιακός μετασχηματισμός στη ναυτιλία - Μετάβαση από το μοντέλο της προγραμματισμένης συντήρησης στην προληπτική συντήρηση των πλοίων», PWC.

[66] https://www.ynanp.gr/el/naytilia/dynamh-stoloy/eyrwpaikh-enwsh/

πραγματοποιηθεί χωρίς τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής ναυτιλίας καθώς και επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό, τόσο στα πλοία όσο και στην ξηρά.

Μέσα από τις δράσεις της ΒΨΜ του τομέα αναγνωρίζεται η πρόκληση και η ανάγκη του ψηφιακού μετασχηματισμού της ελληνικής ναυτιλίας. Οι εν λόγω δράσεις θα συμβάλλουν, μεταξύ άλλων, στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής ναυτικής βιομηχανίας, στην προώθηση του ελληνικού θαλάσσιου τουρισμού καθώς και στην προώθηση της ασφάλειας και προστασίας των ελληνικών υδάτων και συνόρων. Για την επίτευξη αυτών, ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα κληθεί να αντιμετωπίσει μία πληθώρα προκλήσεων, οι σημαντικότερες εκ των οποίων, παρατίθενται παρακάτω:

- **Αύξηση εγγραφών πλοίων** στο εθνικό νηολόγιο και εγκατεστημένων ναυτιλιακών επιχειρήσεων στην Ελλάδα.
- **Ανάγκη ψηφιοποίησης** διαδικασιών ναυτιλιακής διοίκησης και παροχής ψηφιακών υπηρεσιών στη ναυτιλιακή κοινότητα.
- **Ανάπτυξη σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων** και ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών για πολίτες, εργαζόμενους και επιχειρήσεις του ναυτιλιακού κλάδου.
- **Ψηφιοποίηση αρχείων και κρίσιμων λειτουργιών**, αναβάθμιση υποδομών και εξοπλισμού για τον εκσυγχρονισμό της ναυτικής εκπαίδευσης.
- **Βελτιστοποίηση ακτοπλοϊκού συστήματος** με κεντρικό πληροφοριακό σύστημα για αναβάθμιση υπηρεσιών και ενίσχυση της νησιωτικής συνοχής.
- **Έλλειψη έξυπνων και πράσινων λιμενικών υποδομών**, ανάγκη τεχνολογικού εκσυγχρονισμού (smart ports).
- **Προστασία περιβάλλοντος** σε λιμενικές περιοχές (green ports), ενεργειακός εφοδιασμός με ΑΠΕ.
- **Συμμόρφωση με κανονισμούς ενεργειακής απόδοσης** πλοίων, μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, ανάγκη για υποδομές ηλεκτροφόρτισης πλοίων στη στεριά.
- **Αντιμετώπιση γεωπολιτικών τριβών και μεταναστευτικών ροών** με σύγχρονα τεχνολογικά συστήματα επιτήρησης και ελέγχου θαλάσσιων συνόρων.
- **Χαμηλή δραστηριότητα σε Έρευνα, Ανάπτυξη, Καινοτομία** – ανάγκη αξιοποίησης της γαλάζιας οικονομίας σε τομείς όπως τουρισμός, μεταφορές, αλιεία, ναυπηγεία, βιοτεχνολογία κ.ά.
- **Έλλειψη δεξιοτήτων στα γαλάζια επαγγέλματα**, απώλεια θέσεων εργασίας λόγω COVID-19 – ανάγκη για ενίσχυση των δεξιοτήτων σε κρίσιμους τομείς.
- **Προβλήματα προσβασιμότητας και συνδεσιμότητας των νησιών**, έλλειψη ψηφιακών και ευρυζωνικών υποδομών.
- **Ανάγκη για αύξηση προσφοράς νερού** στα μικρά και άνυδρα νησιά με χρήση ΑΠΕ σε μονάδες αφαλάτωσης και επίτευξη ενεργειακής αυτονομίας.
- **Προβλήματα προσβασιμότητας** στα νησιά που οφείλονται κυρίως σε προβλήματα συνδεσιμότητας του νησιωτικού με τον ηπειρωτικό χώρο καθώς και στις ελλιπείς λιμενικές υποδομές σε πολλά από τα νησιά
- **Επιδείνωση του περιβάλλοντος** λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων ή/και της κλιματικής κρίσης
- **Χαμηλή δραστηριότητα** έρευνας, ανάπτυξης, καινοτομίας και μεταφοράς τεχνολογίας και τεχνογνωσίας

## Προτάσεις – Συστάσεις

Από τον Ιούλιο του 2021 η Ε.Ε. έχει παρουσιάσει μία δέσμη νομοθετικών προτάσεων με τίτλο “Fit for 55” για τη διασφάλιση της επιτυχίας της ευρωπαϊκής πράσινης συμφωνίας (EU Green Deal). Ο ναυτιλιακός κανονισμός FuelEU είναι μία από αυτές τις προτάσεις και, μαζί με άλλες τέσσερις προτάσεις, στοχεύει να κατευθύνει τον ναυτιλιακό τομέα της ΕΕ προς την απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές.

Η δέσμη προτάσεων περιλαμβάνει τα εξής:

- Σαφείς απαιτήσεις για τις επιθεωρήσεις των κρατών σημαίας, με βάση τους διεθνείς κανόνες, καθώς και ειδικά προγράμματα κατάρτισης του EMSA για τις εθνικές διοικήσεις με σκοπό την ενίσχυση των ελέγχων που διενεργούν οι αρχές των κρατών μελών στους στόλους τους.
- Ο έλεγχος από το κράτος λιμένα θα επεκταθεί ώστε να καλύπτει κι άλλους διεθνείς κανόνες, όπως νέες συμβάσεις για τη διαχείριση του τερματικού ύδατος των πλοίων και των ιζημάτων και για την ανάσυρση ναυαγίων.
- Το πεδίο εφαρμογής του ελέγχου από το κράτος λιμένα και της διερεύνησης ατυχημάτων θα επεκταθεί ώστε να καλύπτει και τα αλιευτικά σκάφη, για τα οποία εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικές ανησυχίες σε θέματα ασφάλειας.
- Οι εθνικοί φορείς διερεύνησης ατυχημάτων θα λάβουν περαιτέρω στήριξη από τον EMSA.

Στο πλαίσιο αυτό, στον Τομέα Ναυτιλίας η Ελλάδα προσανατολίζεται στην επίτευξη των παρακάτω στόχων:

- **Εφαρμογή Εθνικής Στρατηγικής για την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική στο νησιωτικό χώρο και ενίσχυση της Διεθνούς και Ευρωπαϊκής διάστασης της νησιωτικότητας.**
- **Ενίσχυση της διεθνούς θέσης της ελληνικής Ναυτιλίας και συμβολής της στην εθνική οικονομία**
- **Ενίσχυση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και της προστασίας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα - Διαφύλαξη θαλασσίων συνόρων.**
- **Διαμόρφωση του πλαισίου για την Πράσινη Ενεργειακή μετάβαση της ακτοπλοΐας και μετασχηματισμός του Εθνικού Συστήματος Θαλασσίων Συγκοινωνιών**
- **Ανάπτυξη των τομέων του θαλάσσιου τουρισμού**
- **Διαμόρφωση και εφαρμογή σύγχρονης και αποτελεσματικής εθνικής λιμενικής στρατηγικής και διακυβέρνησης**

# Τομέας Τουρισμού

Ο τουριστικός τομέας συνεισφέρει με πάνω από το 20% του ΑΕΠ στην οικονομική δραστηριότητα και παράλληλα απασχολεί το 25% του εργατικού δυναμικού της Ελλάδας, αποτελώντας το βασικό μοχλό ανάπτυξης της χώρας (Παγκόσμιο Συμβούλιο Τουρισμού και Ταξιδίων (WTTC). Αναπτυσσόμενος με τριπλάσιο ρυθμό από τους υπόλοιπους τομείς, συμπαρασύρει στην ανάπτυξη τους κλάδους των κατασκευών, των μεταφορών, των υπηρεσιών και του λιανεμπορίου, ενώ παράλληλα παρουσιάζει ιδιαίτερο επενδυτικό ενδιαφέρον.

## Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Ο τομέας του τουρισμού αποτελεί σημαντική οικονομική δραστηριότητα για την ΕΕ, αντιπροσωπεύοντας το 10% του ΑΕΠ της, με ευρύ αντίκτυπο στην οικονομική της ανάπτυξη, την απασχόληση και την κοινωνική ανάπτυξη[67]. Μπορεί να διαδραματίσει καίριο ρόλο στην αντιμετώπιση της οικονομικής ύφεσης και της ανεργίας. Συγκεκριμένα, στην ΕΕ, ο τουριστικός κλάδος, με την αυστηρή έννοια του όρου, αποτελείται από περίπου 2,3 εκατ. επιχειρήσεις, κυρίως μικρές και μεσαίες (ΜμΕ), που σύμφωνα με εκτιμήσεις απασχολούν 12,3 εκατ. άτομα. Για το λόγο αυτό στόχος είναι η διατήρηση της θέσης της Ευρώπης ως κορυφαίου προορισμού, μεγιστοποιώντας παράλληλα τη συμβολή του κλάδου στην ανάπτυξη και την απασχόληση και προωθώντας τη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ, ιδίως μέσω της ανταλλαγής ορθών πρακτικών.

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Ο τουριστικός τομέας, καλείται να αντιμετωπίσει σημαντικές προκλήσεις, οι οποίες ισχυροποιήθηκαν λόγω της πανδημίας. Η ανάγκη για ψηφιακό μετασχηματισμό επιταχύνθηκε και ήδη το 95%[68] των επιχειρήσεων τουρισμού σε παγκόσμιο επίπεδο προσπαθούν να εισαγάγουν νέες τεχνολογίες για να αντιμετωπίσουν το νέο περιβάλλον, να ικανοποιήσουν τις αναδυόμενες ανάγκες και να δημιουργήσουν μια καινοτόμο βάση ανταγωνιστικότητας.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο του τουρισμού, σε συνδυασμό με τις αυξανόμενες απαιτήσεις των τουριστών για προσωποποιημένες, ελκυστικές και ποιοτικές εμπειρίες και υπηρεσίες, επιβάλλουν την εντατικοποίηση των προσπαθειών για την αφομοίωση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Για τη συνεχή εξέλιξη του τομέα είναι σημαντική η θέσπιση προτεραιοτήτων για την προώθηση της βιώσιμη ανάπτυξης του τουρισμού στην Ελλάδα. Πιο συγκεκριμένα, σημαντική κρίνεται, μεταξύ άλλων, η διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος και η ανάπτυξη εφαρμογών παροχής τουριστικών υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας και δικτύωσης, που αξιοποιούν τεχνικές ανάλυσης δεδομένων (data analytics), με σκοπό την εξατομικευμένη παροχή πληροφοριών, συστάσεων και περιεχομένου προς τους ταξιδιώτες. Ακόμα, προστιθέμενη αξία στον τομέα του τουρισμού προσδίδει η ανάπτυξη τεχνολογιών, εφαρμογών και υπηρεσιών για την υποστήριξη της δημιουργίας έξυπνων και βιώσιμων υποδομών με στόχο την προηγμένη και αποδοτική παροχή πολιτιστικών και τουριστικών υπηρεσιών. Τέλος, σημαντική είναι η ανάπτυξη εργαλείων και εφαρμογών:

- για την διαφήμιση, το marketing ή/και την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων για την τόνωση της ανταγωνιστικότητας στους υποτομείς του Τουρισμού

[67] https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/126/τουρισμος

[68] Στρατηγικός Οδικός Χάρτης και προτεινόμενες δράσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του ελληνικού τουρισμού, Μελέτη ΙΝΣΕΤΕ https://insete.gr/wp-content/uploads/2022/12/21-05_Digital_transformation_best_practices-roadmap.pdf)

- για την προώθηση και αναβάθμιση των πόρων και προϊόντων περιοχών πολιτιστικού, τουριστικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος
- για ψηφιακούς οδηγούς, ειδικότερα για την ξενάγηση σε φυσικό ή/και εικονικό πολιτιστικό περιβάλλον
- για την υλοποίηση και προώθηση του ψηφιακού τουρισμού, την ανάπτυξη της αξιακής αλυσίδας και την οικονομοτεχνική ανάλυση του οικοσυστήματος του ψηφιακού τουρισμού[69]

Ως εκ τούτου, βασικοί στόχοι του τομέα αποτελούν:

- **Προώθηση και προβολή του ελληνικού τουριστικού προϊόντος διεθνώς**
- **Διαφοροποίηση και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουριστικού προϊόντος**
- **Βιώσιμη ανάπτυξη τουριστικών προορισμών**

[69] ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ(Σ.Ο.Ε.) ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΤΠΔΒ, Τομέας Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες Περίοδος 2021-2027, https://gsri.gov.gr/wp-content/uploads/2022/02/8_GSRI-T%CE%A0%CE%94%CE%92_Oristikopoiimeni_Protasi_SOE_25_10_2021.pdf

## Τομέας Κλιματικής Κρίσης

Η κλιματική αλλαγή μέσω της αύξησης της έντασης και συχνότητας καιρικών και κλιματικών φαινομένων, αυξάνει την τρωτότητα των κοινωνικών και περιβαλλοντικών συστημάτων, με συνεπαγόμενη αύξηση του κινδύνου καταστροφών. Πέραν από το γεγονός ότι οδηγούν στην απώλεια ανθρώπινων ζωών και ότι επηρεάζουν την υγεία του ανθρώπου, καταστροφές όπως έντονες πλημμύρες και εκτεταμένες δασικές πυρκαγιές, υπονομεύουν την οικονομική ευημερία, το περιβάλλον, τη βιοποικιλότητα και την πολιτιστική κληρονομιά[70].

Στην κατεύθυνση αντιμετώπισης τέτοιων σημαντικών προκλήσεων και ενίσχυσης της ανθεκτικότητας της χώρας συστάθηκε το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας (ΥΚΚΠΠ) με το π.δ. 70/2021, καθώς και η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας και η Γενική Γραμματεία Αποκατάστασης Φυσικών Καταστροφών και Κρατικής Αρωγής (ΓΓΑΦΚΚΑ) του ΥΚΚΠΠ με το π.δ. 77/2023. Οι βασικοί άξονες αρμοδιοτήτων του ΥΚΚΠΠ αφορούν: τον κύκλο διαχείρισης φυσικών καταστροφών και κρίσεων (πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση, βραχεία αποκατάσταση) [71] και την προσαρμογή της χώρας στην κλιματική αλλαγή σύμφωνα με τις αντίστοιχες Ευρωπαϊκές και διεθνείς συμβάσεις. Η Ελλάδα στοχεύει στην καλύτερη δυνατή αξιοποίηση της στήριξης που διατίθεται στο πλαίσιο του μηχανισμού πολιτικής προστασίας της Ένωσης[72] και άλλων ταμείων της Ένωσης[73] για την προώθηση έξυπνων επενδύσεων στον τομέα της ολιστικής διαχείρισης καταστροφών με σκοπό την προστασία από καταστροφές, αλλά και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Το ΥΚΚΠΠ μέσω της ΓΓΑΦΚΚΑ έχει την αρμοδιότητα αποκατάστασης των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών, τόσο στο επίπεδο χρηματοδότησης της οικονομικής ενίσχυσης κάλυψης πρώτων βιοτικών αναγκών πληγέντων και απώλειας οικοσκευής, όσο και στο επίπεδο στεγαστικής συνδρομής φυσικών και νομικών προσώπων για την επισκευή ή ανακατασκευή πληγέντων κτιρίων, κάλυψης προσωρινής στέγασης πληγέντων, προεχόντως με παροχή επιδότησης ενοικίου πληγέντων, επιχορήγησης πληγεισών επιχειρήσεων και – υπό προϋποθέσεις – αγροτών και αγροτικών εκμεταλλεύσεων καθώς και παροχής πρώτης αρωγής έναντι στεγαστικής συνδρομής ή/και επιχορήγησης[74].

Επισημαίνεται ότι συνολικός αριθμός κηρύξεων περιοχών της χώρας σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας, έχει σημαντική αύξηση τα τελευταία χρόνια κατά 18%[75], λόγω μεγάλης αύξησης των ακραίων κλιματολογικών φαινομένων.

## Διεθνής Διάσταση – Οικοσύστημα

Το ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα[76] και η ευρωπαϊκή στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή[77] απαιτεί από τα θεσμικά όργανα και τα κράτη μέλη της Ένωσης να διασφαλίζουν συνεχή πρόοδο όσον αφορά την προσαρμοστικότητα, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας των συστημάτων έναντι κλιματικών,φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών.

Για την οικοδόμηση της ανθεκτικότητας, η Ελλάδα αξιοποιεί συστάσεις/οδηγίες/συμφωνίες από σχετικά διεθνή πλαίσια ανθεκτικότητας, όπως το πλαίσιο Σεντάι 2015-2030 για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών, τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης 2030 των Ηνωμένων Εθνών, και άλλες

---

[70] COM(2024) 91 Διαχείριση των κλιματικών κινδύνων — προστασία των ανθρώπων και της ευημερίας

[71] ν 5075/2023

[72] Σύσταση με απόφαση αριθ. 1313/2013/ΕΕ

[73] Για παράδειγμα Μηχανισμός Ανθεκτικότητας και Ανάκαμψης, Ταμεία Πολιτικής Συνοχής, Μέσο Τεχνικής Υποστήριξης, Πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη», Περιφερειακές Στρατηγικές.

[74] ν. 4797/2021, και ν. 5116/2024 (Α' 100)

[75] Στατιστική Επισκόπηση Κηρύξεων Περιόδου 2014 - 2021

[76] European Climate Pact , https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change_el

[77] COM(2021) 82 Διαμορφώνοντας μια Ευρώπη ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή - η νέα στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

τομεακές πρωτοβουλίες της Ένωσης[78]. Στο πλαίσιο αυτό, ο σχεδιασμός διαχείρισης καταστροφών[79] οφείλει να εναρμονίζεται με τους στόχους ανθεκτικότητας στις καταστροφές της Ένωσης[80], και οι αποφάσεις σχεδιασμού να βασίζονται στην άρτια κατανόηση και προληπτική εκτίμηση των κινδύνων[81] για τρέχοντα και μελλοντοστραφή κλιματικά σενάρια[82].

Για την άμεση αντιμετώπιση καταστροφών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, οποιαδήποτε χώρα της ΕΕ μπορεί να ζητήσει βοήθεια μέσω του Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας της ΕΕ. Ως επιπλέον επίπεδο προστασίας, το 2019 δημιουργήθηκε το απόθεμα rescEU[83], το οποίο δύναται να χρησιμοποιηθεί από τις χώρες που συμμετέχουν στον Μηχανισμό -συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας-, προκειμένου να διασφαλιστεί η κατά το δυνατόν αποτελεσματική αντιμετώπιση καταστροφών.

## Προκλήσεις – Ευκαιρίες

Η ενίσχυση της ανθεκτικότητας θα πρέπει πλέον να βασίζεται στην επιστημονική γνώση, σε δεδομένα, και να είναι συμπεριληπτική[84]. Προς αυτή την κατεύθυνση πρέπει να υποστηριχθεί η έρευνα και η καινοτομία, και να προωθηθεί η ανταλλαγή τεχνογνωσίας, καλών πρακτικών, καθώς και η συνεχής αξιολόγηση και μάθηση[85]. Όμως, οι παγκόσμιες ροές χρηματοδότησης για το κλίμα δείχνουν ότι υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ του κόστους προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και των διαθέσιμων πόρων[86]. Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων[87] αυξάνει πλέον τον στόχο παροχής χρηματοδότησης για δράσεις προσαρμογής, ενώ αντίστοιχες δράσεις μπορούν ενσωματώνονται σε χρηματοδοτούμενες ευρωπαϊκές δράσεις.

Το ΥΚΚΠΠ εργάζεται συγκεκριμένα προς την αξιοποίηση εξελιγμένων επιστημονικών μεθόδων και τεχνολογικών συστημάτων για την ενίσχυση της πρόληψης και τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης καταστροφών. Εξασφαλίζοντας χρηματοδότηση[88] του Εθνικού Προγράμματος Πολιτικής Προστασίας «ΑΙΓΙΣ» με συνολικό προϋπολογισμό 2,08 δις €, το ΥΚΚΠΠ στοχεύει: 1) στην αναβάθμιση των υποδομών και εγκαταστάσεων, 2) την ανάπτυξη συστημάτων προειδοποίησης και μέσων πρόληψης, 3) ενίσχυση του εξοπλισμού και μέσων υποστήριξης και συντονισμού και 4) ενίσχυση του επιχειρησιακού εξοπλισμού.

## Προτάσεις – Συστάσεις

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του Τομέα Κλιματικής Κρίσης είναι απαραίτητος για την υλοποίηση μια σειράς παρεμβάσεων που προτείνονται από την ΕΕ[89], μέρος των οποίων έχουν ήδη δρομολογηθεί στα πλαίσια δράσεων του Προγράμματος ΑΙΓΙΣ, όπως:

---

[78] EU Mission on Adaptation to Climate Change https://climate-adapt.eea.europa.eu/en

[79] 1313/2013/ΕΕ

[80] 2023/C 56/01 ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ σχετικά με τους ενωσιακούς στόχους ανθεκτικότητας στις καταστροφές

[81] UN Climate Summit COP28

[82] ΕΕ C 56 της 15.2.2023, ΕΕ L 288 της 6.11.2007, 2007/60/ΕΚ, (ΕΕ) 2022/2557, (ΕΕ) 2022/2371, 2012/18/ΕΕ

[83] https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/resceu_el

[84] EFDRR Roadmap 2021-2030 https://www.undrr.org/publication/european-forum-disaster-risk-reduction-roadmap-2021-2030

[85] 2023/C 56/01 ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ σχετικά με τους ενωσιακούς στόχους ανθεκτικότητας στις καταστροφές

[86] Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή: Προκλήσεις και προοπτικές για την ελληνική οικονομία. ΙΟΒΕ, 2023

[87] European Investment Bank, 2021

[88] Πρόγραμμα «Πολιτική Προστασία» ΕΣΠΑ 2021-2027 (CCI 2021EL16RFPR001), Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την Ελλάδα (ST 15831/23 ST15831/2310152ADD1) , Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (FI N 92.147 (GR)

[89] 2023/C 56/01 Σύσταση της Επιτροπής σχετικά με τους ενωσιακούς στόχους ανθεκτικότητας στις καταστροφές

α) **Βελτίωση της εκτίμησης κινδύνων:** Στο ΥΚΚΠΠ δημιουργείται ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων και Πρόληψης (Εθνική Βάση Δεδομένων, ΕΒΔ). Η ΕΒΔ συγκεντρώνει συστηματοποιημένες πληροφορίες για το σύνολο των κινδύνων, με σκοπό τη λειτουργική αξιοποίησή τους από τους εμπλεκόμενους φορείς.

β) **Ενίσχυση της έγκαιρης προειδοποίησης:** Στην ΕΒΔ προβλέπεται η δημιουργία Συστήματος Πρόγνωσης και Έγκαιρης Προειδοποίησης για επαπειλούμενες καταστροφές από την εκδήλωση φυσικών καταστροφών, το οποίο θα συνδέεται με μετεωρολογικούς σταθμούς, και ένα νέο δίκτυο συστημάτων πυρανίχνευσης, πρόβλεψης ακραίων καιρικών φαινομένων, πλημμυρών και άλλων κλιματικών κινδύνων.

γ) **Διασφάλιση επικοινωνίας σε καταστάσεις κρίσεων:** Για τη διασφάλιση συνεκτικής επικοινωνίας και συντονισμού μεταξύ των αρμόδιων αρχών σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, αναπτύσσεται ένα αυτόνομο-ανεξάρτητο σύστημα επικοινωνιών και αναβαθμίζονται οι τεχνολογίες 112 Επόμενης Γενιάς (NG112) για βελτιωμένη διαχείριση πληροφοριών και επικοινωνίας με τους πολίτες.

δ) **Βελτίωση του σχεδιασμού διαχείρισης κινδύνων καταστροφών:** Για τον σκοπό αυτό αναπτύσσονται ψηφιακές εφαρμογές του ΥΚΚΠΠ, όπως: το Εθνικό Μητρώο Κρατικής Αρωγής σε πληττόμενους από θεομηνίες, το Πληροφοριακό Σύστημα Ενιαίου Μητρώου Εθελοντισμού Πολιτικής Προστασίας, η Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Διαχείρισης και Συμμόρφωσης GDPR & συναφείς υπηρεσίες, το Ολοκληρωμένο Σύστημα διαχείρισης σχέσεων και επικοινωνιών με πολίτες και επιχειρήσεις και τέλος οι εφαρμογές ψηφιακής υγείας για τη διαχείριση έκτακτων περιστατικών και το συντονισμό εμπλεκόμενων φορέων.

Ως εκ τούτου, η ψηφιακή στρατηγική του τομέα συνοψίζεται στον ακόλουθο στόχο:

- **Η διαχείριση του κινδύνου φυσικών, τεχνολογικών και ανθρωπογενών καταστροφών μέσω πρόληψης, προετοιμασίας, ετοιμότητας και ανθεκτικότητας**

# Β΄ Μέρος: Οδικός Χάρτης Επίτευξης Στόχων

## Υφιστάμενη Ψηφιακή Ωριμότητα

Για την παρούσα αποτύπωση της υφιστάμενης ψηφιακής ωριμότητας ως τιμή βάσης και εκκίνησης ορίζεται και παρουσιάζεται το έτος αναφοράς (baseline) της Ψηφιακής Δεκαετίας (αναλόγως το δείκτη ορίζονται τα έτη 2021,2022 και 2023 κατά περίπτωση).

Όλες οι τιμές που εμφανίζονται όσον αφορά τα ιστορικά δεδομένα στα διαγράμματα της εκτιμώμενης πορείας (trajectories) - οι τιμές έως και συμπεριλαμβανομένου του 2023 - είναι δεδομένα βάσει των δεικτών της Ψηφιακής Δεκαετίας. Ωστόσο, σημειώνεται ότι εμφανίζονται κενά στα διαγράμματα καθώς δεν υπάρχει αντίστοιχη ετήσια μέτρηση.

Όσον αφορά τις προβλέψεις για τα έτη 2024 - 2030, οι τιμές που χρησιμοποιούνται για την αναπαράσταση των στόχων της ΕΕ είναι αυτές που αναφέρονται ως «εκτιμώμενη πορεία»[90].

Το πρόγραμμα πολιτικής για την Ψηφιακή Δεκαετία 2030 (Digital Decade Policy Programme 2030), δημιουργήθηκε με στόχο να καθοδηγήσει όλες τις δράσεις της ΕΕ που σχετίζονται με την ψηφιακή τεχνολογία. Το πρόγραμμα που τέθηκε σε ισχύ με την απόφαση της ΕΕ 2022/2481, καθιερώνει έναν ετήσιο κύκλο συνεργασίας για την επίτευξη των κοινών στόχων και επιδιώξεων. Αυτό το πλαίσιο διακυβέρνησης βασίζεται σε έναν ετήσιο μηχανισμό συνεργασίας στον οποίο συμμετέχουν η Επιτροπή και τα κράτη μέλη. Ο μηχανισμός συνεργασίας αποτελείται από τα εξής:

- ένα δομημένο, διαφανές και κοινό **σύστημα παρακολούθησης**, το οποίο βασίζεται στο **δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI)**, ώστε να μπορεί να μετρηθεί η πρόοδος προς την επίτευξη καθενός από τους στόχους για το 2030
- **μια ετήσια έκθεση** στην οποία η Επιτροπή αξιολογεί την πρόοδο και διατυπώνει συστάσεις για δράσεις.
- **προσαρμοσμένους στρατηγικούς χάρτες πορείας για την ψηφιακή δεκαετία**, οι οποίοι καταρτίζονται ανά διετία και στους οποίους τα κράτη μέλη περιγράφουν τις πολιτικές που έχουν θεσπίσει ή προγραμματίσει για να επιτύχουν τους στόχους του 2030.
- έναν μηχανισμό, **την Κοινοπραξία Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Υποδομής (EDICs)**, μεσω του οποίου θα στηριχθεί η εκτέλεση πολυκρατικών έργων.

Το πρόγραμμα πολιτικής για την ψηφιακή δεκαετία καθορίζει τις ψηφιακές φιλοδοξίες για την επόμενη δεκαετία με τη μορφή σαφών, συγκεκριμένων και μετρήσιμων στόχων. Οι κύριοι στόχοι μπορούν να συνοψιστούν **σε τέσσερα (4) σημεία:**

- Έναν πληθυσμό με ψηφιακές δεξιότητες και ψηφιακούς επαγγελματίες υψηλής εξειδίκευσης
- Ασφαλείς και βιώσιμες ψηφιακές υποδομές
- Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων
- Ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών

Το εν λόγω **πρόγραμμα πολιτικής** επιτρέπει στην ΕΕ και στα κράτη μέλη να συνεργαστούν για την επίτευξη των στόχων της ψηφιακής δεκαετίας. Ειδικότερα, τα κράτη μέλη συμμετέχουν σε **πολυκρατικά έργα** τα οποία θα οδηγήσουν στην συγκέντρωση επενδύσεων και στην δρομολόγηση διασυνοριακών έργων μεγάλης κλίμακας. Τα εν λόγω θα επιτρέψουν στα κράτη

[90] https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/dd-trajectories/charts/ddtrajectories?indicator=dd_bds&breakdownGroup=digital_decade&unit=pc_ind&country=EU προσπελάστηκε στις 29.09.2023.

μέλη να συνενωθούν και να συγκεντρώσουν πόρους για την ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων που δεν θα ήταν σε θέση να αναπτύξουν μόνα τους.

Τέλος, τονίζεται ότι τα **δικαιώματα και οι αρχές** της ψηφιακής δεκαετίας αντικατοπτρίζουν τις αξίες της ΕΕ, οι οποίες πρέπει να προάγονται και να γίνονται σεβαστές και στον ψηφιακό κόσμο. Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο της ψηφιακής δεκαετίας τα βασικά δικαιώματα και αρχές για τον ψηφιακό μετασχηματισμό διαμορφώνονται γύρω από τα εξής:

- Τοποθέτηση των πολιτών και των δικαιωμάτων τους στο επίκεντρο του ψηφιακού μετασχηματισμού.
- Στήριξη της αλληλεγγύης και της ένταξης.
- Διασφάλιση της ελευθερίας επιλογής στο διαδίκτυο.
- Προώθηση της συμμετοχής στον ψηφιακό δημόσιο χώρο.
- Αύξηση της ασφάλειας, της προστασίας και της ενδυνάμωσης των ατόμων.
- Προώθηση της βιωσιμότητας του ψηφιακού μέλλοντος.

Η απόφαση για τη θέσπιση του προγράμματος πολιτικής για την Ψηφιακή Δεκαετία 2030, η οποία εγκρίθηκε από το Συμβούλιο και το Κοινοβούλιο το Δεκέμβριο του 2021, αναθέτει στο δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) έναν νέο και σημαντικό ρόλο για την παρακολούθηση της προόδου που σημειώνει η ΕΕ στο πλαίσιο της Ψηφιακής Δεκαετίας. Ο δείκτης διέπει την ετήσια έκθεση της ψηφιακής δεκαετίας και χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη των ψηφιακών στόχων των κρατών-μελών. Ο DESI ορίζεται ως ένα ετήσιο σύνολο αναλύσεων και δεικτών μέτρησης με βάση το οποίο η Επιτροπή παρακολουθεί τις συνολικές ψηφιακές επιδόσεις της Ένωσης και των κρατών-μελών **σε διάφορες διαστάσεις πολιτικής,** συμπεριλαμβανομένης της προόδου τους προς την επίτευξη των ψηφιακών στόχων που ορίζονται στο άρθρο 4 της απόφασης. Η εφαρμογή της πολιτικής της Ψηφιακής Δεκαετίας συνιστά τη μετάβαση από μια στρατηγική που εστιάζει κυρίως στην αξιολόγηση των συγκριτικών επιδόσεων μιας χώρας κάθε χρόνο με στόχο τον εντοπισμό των βέλτιστων πρακτικών, προς μια προσέγγιση που **αξιολογεί τη συνδυασμένη προσπάθεια των χωρών με στόχο την κάλυψη του χάσματος στην επίτευξη των ειδικών και των γενικών στόχων της εν λόγω πολιτικής** της ψηφιακής δεκαετίας. Σε αυτή την κοινή προσπάθεια, κάθε χώρα θα πρέπει να συμβάλει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορετικές δυνατότητες και τα διαφορετικά σημεία εκκίνησης των επιμέρους κρατών μελών, ενώ η συμβολή τους θα πρέπει να αντικατοπτρίζεται στις **εθνικές αναπτυξιακές πορείες (trajectories).**

Ο DESI περιλαμβάνει σχετικούς δείκτες επίδοσης (KPIs), που παρέχουν μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση του επιπέδου των ψηφιακών επιδόσεων της χώρας. Ο δείκτης περιλαμβάνει συνολικά τριάντα δύο (32) δείκτες, έντεκα (11) από τους οποίους είναι βασικοί δείκτες της Ψηφιακής Δεκαετίας.

Η Ελλάδα παρουσιάζει περιθώρια βελτίωσης στις επιδόσεις της στην ψηφιακή μετάβαση και συμβάλλει στις συλλογικές προσπάθειες για την επίτευξη των στόχων της ψηφιακής δεκαετίας της ΕΕ. Αντιμετωπίζει τον ψηφιακό μετασχηματισμό ως στρατηγική ευκαιρία για την οικοδόμηση μιας πιο ανταγωνιστικής και ανθεκτικής οικονομίας και κοινωνίας κατά την προγραμματική περίοδο 2020-2030, η οποία είναι ευθυγραμμισμένη με το πρόγραμμα πολιτικής της ψηφιακής δεκαετίας. Ενώ έχει σημειώσει τα τελευταία χρόνια ταχεία και απτή πρόοδο στην ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών, πρέπει να αντιμετωπίσει σημαντικά κενά στις άλλες διαστάσεις, όπως η χαμηλή κάλυψη δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας και ο χαμηλός αριθμός των απασχολούμενων ως ειδικοί ΤΠΕ.

Τέλος, συνεργάζεται με άλλα κράτη μέλη για τη διερεύνηση της δυνατότητας δημιουργίας Ευρωπαϊκών Κοινοπραξιών Ψηφιακών Υποδομών (EDIC) για:

(i) τη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Ακαδημίας δεξιοτήτων κυβερνοασφάλειας,

(ii) τη δημιουργία Συμμαχίας για τις γλωσσικές τεχνολογίες, για την ανάπτυξη κοινής υποδομής στον τομέα της επεξεργασίας φυσικής γλώσσας και την ανάπτυξη μεγάλων πολυγλωσσικών μοντέλων και

(iii) τις καινοτόμες μαζικές διασυνδεδεμένες υπηρεσίες μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης, για την ανάπτυξη μιας νέας γενιάς προηγμένων διασυνοριακών δημόσιων υπηρεσιών[91]

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι διαστάσεις του δείκτη DESI για την Ελλάδα, εναρμονισμένες με τους στόχους της Ψηφιακής Δεκαετίας, οι οποίες συνοπτικά μετρούν:

- τις απαραίτητες δεξιότητες που κατέχουν οι πολίτες μιας χώρας και οι οποίες απαιτούνται ώστε να αξιοποιηθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο,
- το βαθμό ανάπτυξης και την ποιότητα των ευρυζωνικών υποδομών της χώρας,
- το βαθμό διείσδυσης ομώνυμων τεχνολογιών στις επιχειρήσεις και στο ηλεκτρονικό εμπόριο και
- το βαθμό ψηφιοποίησης των Δημόσιων Υπηρεσιών, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στους τομείς της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και της Υγείας.

## Ανθρώπινο κεφάλαιο για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού (ψηφιακές δεξιότητες)

***Επισκόπηση της κατάστασης και των τάσεων***

Ιστορικά, η Ελλάδα υστερεί στους υποδείκτες του DESI που σχετίζονται με το Ανθρώπινο Κεφάλαιο (συνήθως κατατάσσεται στις τρεις τελευταίες θέσεις). Μελέτη που πραγματοποιήθηκε από το ΥΨηΔ[92] το 2020 έδειξε ότι το οικοσύστημα ψηφιακών δεξιοτήτων χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό κατακερματισμού και ψηφιακού χάσματος, με ανεπαρκή προγράμματα ψηφιακής εκπαίδευσης και κατάρτισης, χωρίς συντονισμό και στρατηγική συνοχή, με χαμηλή συμμόρφωση προς τα καθιερωμένα πλαίσια (όπως το DIGCOMP της ΕΕ) και χωρίς επίσημο μηχανισμό παρακολούθησης και αξιολόγησης. Ωστόσο κατά τη διάρκεια των τελευταίων τεσσάρων (4) ετών οι επιδόσεις της χώρας αυξάνονται με ελαφρώς υψηλότερο ρυθμό σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ.

Η αλλαγή αυτή αποδίδεται κυρίως σε μια σειρά νομικών, θεσμικών, διαρθρωτικών και επενδυτικών πρωτοβουλιών που προωθήθηκαν από την ελληνική κυβέρνηση σε μια προσπάθεια να δοθεί προτεραιότητα σε μια στρατηγική ενίσχυσης των ψηφιακών ικανοτήτων όλου του πληθυσμού. Πιο συγκεκριμένα, το ΥΨηΔ, το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, και το Υπουργείο Εργασίας και Ασφάλισης έθεσαν τρεις στόχους: (i) την ενίσχυση των ψηφιακών γνώσεων όλων των πολιτών, (ii) τον εμπλουτισμό της Εθνικής Ακαδημίας Ψηφιακών Ικανοτήτων[93] ως εθνικής πύλης για μαθήματα ψηφιακής αναβάθμισης και επανεκπαίδευσης και (iii) την ενδυνάμωση της Εθνικής Συμμαχίας για ψηφιακές δεξιότητες & την Απασχόληση[94]. Η στρατηγική αυτή εστιάζει επίσης στις ευάλωτες ομάδες (ΑμεΑ, ηλικιωμένους κ.λπ.) και στις ομάδες που αντιμετωπίζουν δυσκολίες ένταξης στην αγορά εργασίας (γυναίκες, άνεργοι, στρατεύσιμοι κ.λπ.).

***Διαφοροποίηση των ψηφιακών δεξιοτήτων μεταξύ των διαφόρων πληθυσμιακών ομάδων***

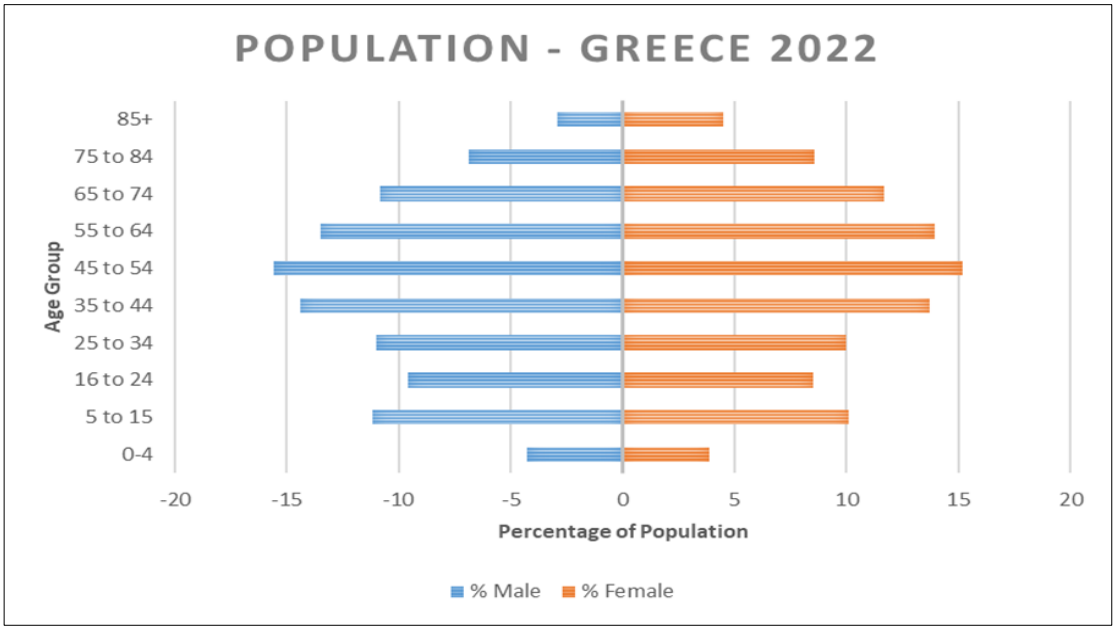
[91] Digital Decade Annex Greece EN Report on the state of the Digital Decade 2023

[92] SRSP-3 Project “Recommendations on a National Digital Skills Strategic Plan” REFORM/IM2020/001

[93] https://nationaldigitalacademy.gov.gr

[94] https://www.nationalcoalition.gov.gr/en/national-coalition_en

Σε μια προσπάθεια να παρουσιαστούν οι κυριότερες συνιστώσες του Ανθρώπινου Κεφαλαίου στην Ελλάδα, στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η κατανομή του ελληνικού πληθυσμού κατά **φύλο** και **ηλικία**:




**Εικόνα 5***: Πληθυσμός στην Ελλάδα ανά φύλο και ηλικιακές ομάδες, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης*[95].

Όσον αφορά τις ψηφιακές δεξιότητες, δεν έχουν όλες οι ηλικιακές ομάδες τις ίδιες επιδόσεις. Για παράδειγμα, στην ηλικιακή ομάδα των 16-24 ετών, η Ελλάδα είναι μεταξύ των πρωτοπόρων στην ΕΕ σημειώνοντας ποσοστό 87,78% για τους νέους που διαθέτουν τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες, το οποίο είναι πολύ υψηλότερο από τον μέσο όρο της ΕΕ (71,17%)[96].

Από το παραπάνω σχήμα γίνεται φανερό ότι:

- Το 64,73% του συνολικού πληθυσμού είναι άνω των 35 ετών, δηλαδή η πλειονότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου βρίσκεται προς το "γηραιότερο" άκρο του φάσματος

- Ο πληθυσμός που ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 16-74 ετών (η οποία αποτελεί εξ ορισμού το εύρος μέτρησης για τον συγκεκριμένο ψηφιακό στόχο) ανέρχεται σε περίπου 3,3 εκατ. άτομα.

Επιπλέον, στοιχεία από περισσότερες από 100 μεταβλητές της Eurostat[97] που σχετίζονται με τις βασικές ψηφιακές δεξιότητες του πληθυσμού σε σχέση με την ηλικία και το φύλο καταδεικνύουν ότι:

α) **δεν υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση** στις "τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες" **μεταξύ των δύο φύλων όλων των ηλικιακών ομάδων στην Ελλάδα**

β) ο πληθυσμός κάτω των 35 ετών **σημειώνει ήδη βαθμολογία ελαφρώς υψηλότερη από τον στόχο της ΕΕ (80%)** όσον αφορά τον παρόντα στόχο

γ) το ποσοστό των ατόμων που διαθέτουν βασικές ψηφιακές δεξιότητες **μειώνεται με την ηλικία**

[95] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DEMO_PJAN__custom_7516517/default/table?lang=en
[96] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_SK_DSKL_I21__custom_7421118/default/table?lang=en
[97] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sk_dskl_i21/default/table?lang=en

δ) το **επίπεδο τυπικής εκπαίδευσης** του πληθυσμού φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα όσον αφορά την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις, ο ακόλουθος πίνακας συνοψίζει τον αναμενόμενο αντίκτυπο των μέτρων ενίσχυσης των ψηφιακών δεξιοτήτων στις διάφορες προσδιορισμένες κατηγορίες του ελληνικού πληθυσμού (από την άποψη της ηλικίας και του φύλου), θέτοντας την ατζέντα για την επίτευξη του ψηφιακού στόχου του 2030 για τις βασικές ψηφιακές δεξιότητες[98]:

| Ηλικιακή Κατηγορία | Καθόλου ή Βασική Τυπική Εκπαίδευση | Μεσαία Τυπική Εκπαίδευση | Υψηλή Τυπική Εκπαίδευση |
|---|---|---|---|
| 16 έως 34 | Χαμηλό | Πολύ Χαμηλό | Πολύ Χαμηλό |
| 35 έως 54 | Υψηλό | Μεσαίο | Μεσαίο |
| 55 έως 64 | Πολύ Υψηλό | Υψηλό | Μεσαίο |
| 65 έως 74 | Υψηλό | Μεσαίο | Χαμηλό |
| **Επίπεδο Αντίκτυπου** | | | |

***Πίνακας 3:*** *Επίπεδο επιπτώσεων στον πληθυσμό για το στόχο Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες στην Ελλάδα ανά ηλικιακή ομάδα και τυπική εκπαίδευση, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

***Ψηφιακές δεξιότητες ανά τομέα ικανοτήτων για το προσδιορισμένο κοινό-στόχο***

Επιπλέον, για να συμβάλλει θετικά στην επίτευξη του παρόντος ψηφιακού στόχου, ο πληθυσμός πρέπει να αποκτήσει[99] τις δεξιότητες που περιγράφονται στο DigComp 2.2 (5 τομείς ικανοτήτων)[100], και πιο συγκεκριμένα **τουλάχιστον μία ψηφιακή δεξιότητα σε κάθε τομέα ικανοτήτων**.

Κατ' αρχάς, το 21,51% του πληθυσμού στην Ελλάδα **δεν χρησιμοποίησε το διαδίκτυο κατά τη διάρκεια των 3 μηνών πριν από την έρευνα του 2021**, πράγμα που σημαίνει ότι αυτός ο πληθυσμός δεν έχει αποκτήσει επισήμως καμία απολύτως ψηφιακή δεξιότητα[101]. Παρόλο που το ποσοστό αυτό μειώνεται με την πάροδο του χρόνου (με ρυθμό περίπου 3% ετησίως), εξακολουθεί να θεωρείται σημαντική πρόκληση που πρέπει να ξεπεραστεί για την επίτευξη του ψηφιακού στόχου.

Επίσης, παρατηρείται μια άνιση κατανομή του ποσοστού των ατόμων που διαθέτουν πάνω από τις βασικές ψηφιακές δεξιότητες σύμφωνα με τους 5 τομείς ικανοτήτων της DIGCOMP, όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα, που σημαίνει ότι στους δύο πρώτους τομείς ικανοτήτων η πλειοψηφία των ερωτηθέντων διαθέτει «άνω των βασικών» ψηφιακών δεξιοτήτων (δηλαδή

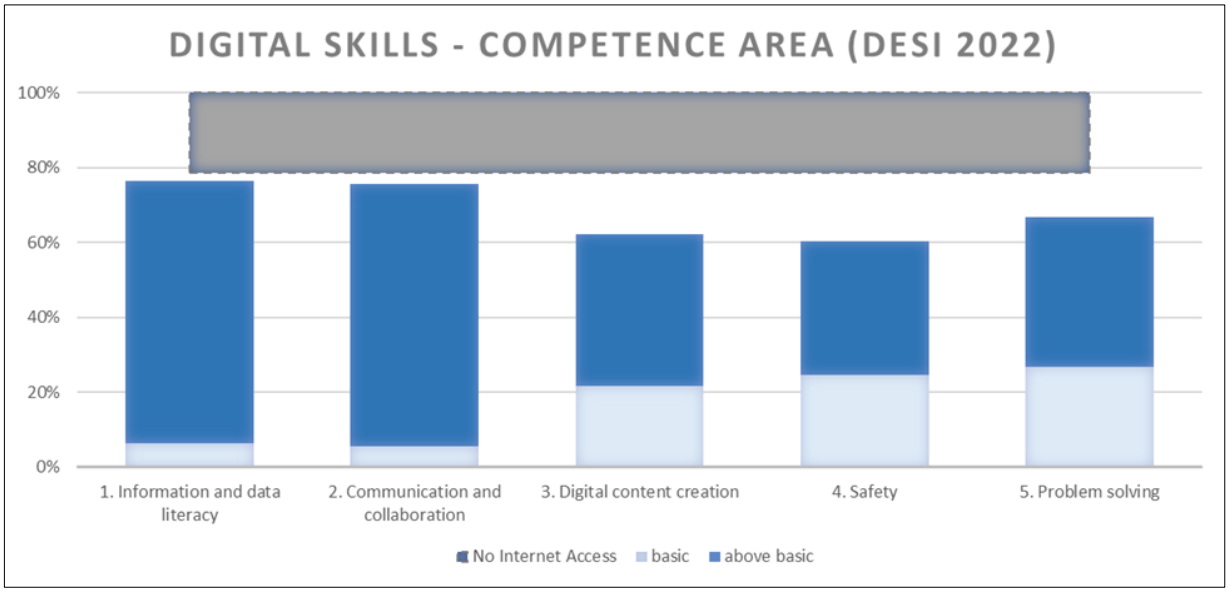
[98] Παρόλο που οι ηλικιωμένοι παρουσιάζουν το χαμηλότερο ποσοστό ψηφιακών δεξιοτήτων σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat, διάφοροι ποιοτικοί παράγοντες, όπως η αναμενόμενη αντίσταση στην αλλαγή, το χαμηλό ενδιαφέρον αυτής της ηλικιακής ομάδας για τη βελτίωση των επιπέδων δεξιοτήτων τους κ.λπ., οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η ομάδα 65-74 ετών θεωρείται λιγότερο αποτελεσματική σε σχέση με τον παρόντα στόχο.

[99] Σύμφωνα με τη μεθοδολογία της έρευνας της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη χρήση των ΤΠΕ στα νοικοκυριά και από ιδιώτες (ICT HH_IND) το https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/isoc_sk_dskl_i21_esmsip2.htm

[100] https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415

[101] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_R_IUSE_I__custom_7086153/default/table?lang=en

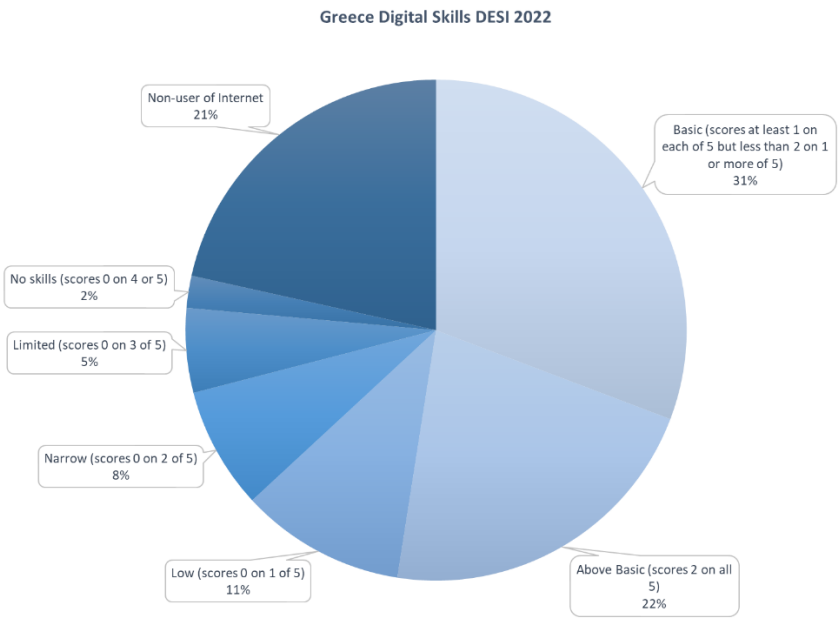
διαθέτει περισσότερες από δύο δεξιότητες στο συγκεκριμένο τομέα), ενώ στους τρεις τελευταίους τομείς σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες διαθέτουν μόνο μία δεξιότητα.




**Εικόνα 6:** *Ψηφιακές Δεξιότητες (βασικές και άνω των βασικών) των ατόμων ανά τομέα ικανοτήτων (DESI 2022), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

Επομένως, καθίσταται σαφές ότι:

- πρέπει να δοθεί έμφαση στην αύξηση του ποσοστού του πληθυσμού που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο (ως απόλυτη προϋπόθεση για την μετέπειτα απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων),
- πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων του πληθυσμού στους τομείς ικανοτήτων 3, 4 και 5, καθώς αυτό θα οδηγήσει στην αύξηση αφενός του συνολικού ποσοστού κάθε τομέα ικανοτήτων και αφετέρου του ποσοστού των "άνω των βασικών" ψηφιακών δεξιοτήτων στον πληθυσμό.



**Εικόνα 7:** *Ψηφιακές δεξιότητες ατόμων (DESI 2022), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

***Το τοπίο των ειδικών ΤΠΕ στην Ελλάδα***

Η Ελλάδα απασχολεί 93,4 χιλιάδες Ειδικούς ΤΠΕ[102] με αναλογία ανδρών/γυναικών 79/21[103] (ελαφρώς πάνω από την αναλογία της ΕΕ), οι οποίοι **αποτελούν το 2,4% του συνολικού εργατικού δυναμικού[104]** (4,6 εκατ. άτομα με 14,7% ανεργία, με βάση τη στατιστική έρευνα του 2021[105]), σε σύγκριση με το σύνολο της ΕΕ που ανέρχεται σε 8 922,9 χιλιάδες (4,5% του συνολικού εργατικού δυναμικού). Παρόλο που το ποσοστό των επαγγελματιών ΤΠΕ σύμφωνα με το DESI παρέμεινε λίγο πολύ σταθερό μεταξύ 2018 και 2021, αυξάνεται σημαντικά από τότε, αντανακλώντας την αυξημένη ζήτηση.

Μεταξύ 2020 και 2021 η Ελλάδα είχε αύξηση 16,31% (13,6 χιλιάδες) των ειδικών ΤΠΕ σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ 5,99% (504,3 χιλιάδες).

Σύμφωνα με έρευνα που διενεργήθηκε για λογαριασμό του Συνδέσμου Ελληνικών Εταιρειών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΣΕΠΕ)[106], η προσφορά σε επαγγελματίες πληροφορικής είναι χαμηλότερη από τη ζήτηση. Πιο συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό των φοιτητών που εγγράφονται ετησίως σε ένα πανεπιστημιακό πρόγραμμα σπουδών πληροφορικής (περίπου 8 000) και ότι οι υπάρχουσες ανάγκες είναι διπλάσιες από τον αριθμό αυτό, το κενό στην αγορά ΤΠΕ το 2030 θα είναι περίπου 70 000 επαγγελματίες. Η πρόβλεψη αυτή μπορεί επίσης να επηρεαστεί αν ληφθεί υπόψη ένα σχετικά χαμηλό ποσοστό αποφοίτησης (περίπου 50% μεταξύ 2015 και 2021) από τα 35 τμήματα Πληροφορικής και Μηχανικών Πληροφορικής των ελληνικών ΑΕΙ, όπως αναφέρει η Εθνική Αρχή για την Ανώτατη Εκπαίδευση (ΕΘΑΑΕ)[107].

Από την άλλη πλευρά, η Πληροφορική αναφέρεται το 2023 ως ο πλέον κυρίαρχος επιχειρηματικός τομέας στην Ελλάδα όσον αφορά την πρόθεση πρόσληψης νέων επαγγελματιών, με τις προοπτικές απασχόλησης να φτάνουν το 27% (αύξηση 15% από το 2022)[108], ενώ σχεδόν το 20,5% των επιχειρήσεων της Ελλάδας απασχολεί Ειδικούς ΤΠΕ, όπως αναφέρεται το έτος 2022, το οποίο είναι πολύ κοντά στο μέσο όρο της ΕΕ (21%)[109]. Το 2022, το 71,4% από τις 18 000 ελληνικές επιχειρήσεις ΤΠΕ προσέλαβαν ή προσπάθησαν να προσλάβουν ειδικούς ΤΠΕ (59,6% ΕΕ)[110], αν και το ποσοστό αυτό είναι σημαντικά χαμηλότερο σε άλλους επιχειρηματικούς τομείς (10%, συγκρίσιμο με το 9,5% στην ΕΕ).

Οι μεγαλύτερες δυσκολίες στην Ελλάδα στην πρόσληψη Ειδικών ΤΠΕ είναι οι εξής:

- έλλειψη σχετικών προσόντων ΤΠΕ από την εκπαίδευση ή/και κατάρτιση των υποψηφίων (33,7%)
- έλλειψη σχετικής επαγγελματικής εμπειρίας των υποψηφίων (34,9%)
- πολύ υψηλές μισθολογικές προσδοκίες των υποψηφίων (31,3%)

---

102 Αναφορά DESI 2022 (https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88706), βάσει των δεδομένων που συλλέχθηκαν το 2021

103 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sks_itsps/default/table?lang=en

104 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_SKS_ITSPT/default/table?lang=en&category=isoc.isoc_sk.isoc_sks.isoc_skslf

105 https://www.statistics.gr/en/statistics/-/publication/SJO01/-

106 https://www.sepe.gr/research-studies/21142064/meleti-sepe-deloitte-apotimisis-eparkeias-eidikon-tpe-stin-ellada

107 https://www.ethaae.gr/el/nea/anakoinoseis/337-synantisi-ergasias-ethaae-sepe

108 https://www.ot.gr/2023/01/10/texnologia/pliroforiki-rekor-proslipseon-stin-elliniki-agora-to-2023

109 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_SKE_ITRCRN2__custom_7116469/default/table?lang=en

110 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_SKE_ITRCRN2__custom_7116823/default/table?lang=en&page=time:2022

***Βασικοί τομείς που πρέπει να επικεντρωθούν για την αύξηση του αριθμού των επαγγελματιών ΤΠΕ***

Οι ακόλουθες κατηγορίες/τομείς προσδιορίζονται ως βασικής σημασίας για την επίτευξη του ψηφιακού στόχου για την Ελλάδα: Κατάρτιση, εκπαίδευση, προσέλκυση τεχνογνωσίας από το εξωτερικό, καινοτομία, παροχή οικονομικών κινήτρων, σύνδεση της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας, ευαισθητοποίηση και ενημέρωση.

Τέλος, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην ενίσχυση των συνηθέστερων βασικών και προαιρετικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των επαγγελματιών ΤΠΕ, καθώς και των βασικών τομέων γνώσεων που αποτελούν τα 116 επαγγέλματα επιπέδου 5 που θεωρούνται Ειδικοί ΤΠΕ σύμφωνα με την ταξινόμηση ESCO (Επαγγέλματα | ESCO (europa.eu)).

## Εθνική ψηφιακή υποδομή

### *Gigabit (κάλυψη σταθερού δικτύου πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN) - κάλυψη οπτικών ινών στους χώρους (FTTP))*

Το Εθνικό Ευρυζωνικό Σχέδιο 2021 - 2027 έχει ως στόχο την προώθηση τόσο της διαθεσιμότητας, όσο και της χρήσης των σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας και των δικτύων 5G ως καταλύτες και επιταχυντές του ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας. Το εν λόγω σχέδιο περιλαμβάνει σημαντικές επενδύσεις, συμπεριλαμβανομένης της χρηματοδότησης από την ΕΕ μέσω προγραμμάτων όπως το ΕΤΠΑ και ο μηχανισμός «**Συνδέοντας την Ευρώπη»** (CEF), σε συνδυασμό με ιδιωτικές επενδύσεις σε ψηφιακές υποδομές.

Παρά την καθυστερημένη υιοθέτηση των τεχνολογιών FTTP, η κάλυψη FTTP εξελίσσεται με ταχείς ρυθμούς. Με βάση το DESI 2024 (στοιχεία από το 2023), η χώρα κατατάσσεται στην 25η θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ όσον αφορά στην κάλυψη FTTP (42%), επιτυγχάνοντας έτσι αύξηση σχεδόν 10% κατά τη διάρκεια ενός έτους - λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες τάσεις της αγοράς, αναμένεται ότι η κάλυψη θα συνεχίσει να αυξάνεται με ταχείς ρυθμούς.

### *Δίκτυο 5G*

Όσον αφορά τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, η Ελλάδα πρωτοστατεί στη διάθεση των πρωτοποριακών ζωνών 5G. Η χώρα έχει επιδείξει ταχεία πρόοδο στη βελτίωση της συνολικής κάλυψης 5G, η οποία είναι πάνω από τον μέσο όρο της ΕΕ, συμβάλλοντας στην επίτευξη του σχετικού στόχου της Ψηφιακής Δεκαετίας. Σύμφωνα με το DESI 2023 η κάλυψη 5G στην Ελλάδα έχει φτάσει το 86%.

### *Ημιαγωγοί*

Στον τομέα των ημιαγωγών, τα μέλη του κλάδου, τόσο του ιδιωτικού, όσο και του δημόσιου τομέα, συμμετέχουν σε μια σειρά δράσεων αιχμής. Η Ελλάδα συμμετέχει επίσης στη Σημαντική Δράση Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος (IPCEI) για τη Μικροηλεκτρονική και τις Επικοινωνίες.

Προτείνεται από το HETiA[111], σειρά δράσεων που αφορούν μια συμμαχία αποτελούμενη από 47 βιομηχανικά μέλη και 28 πανεπιστήμια και ινστιτούτα, που εκπροσωπούν τη βιομηχανία ημιαγωγών, micro και nano ηλεκτρονικής και ενσωματωμένων συστημάτων στην Ελλάδα. Η

[111] https://hetia.org

HETiA, στοχεύοντας να εξασφαλίσει προϋπολογισμό 350 εκατ. ευρώ τόσο από ευρωπαϊκούς όσο και από εθνικούς πόρους (του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα) σχεδιάζει μέχρι το 2027 να ολοκληρώσει δράσεις που θα συμβάλλουν στη δημιουργία ενός Εθνικού Κόμβου Καινοτομίας για τα ολοκληρωμένα κυκλώματα.

Επιπλέον, το ΙΤΕ, υπαγόμενο στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας του Υπουργείου Ανάπτυξης, συμμετέχει σε σειρά δράσεων που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Κοινή Επιχείρηση Υπολογιστών Υψηλών Επιδόσεων (EuroHPC JU) με προϋπολογισμό που ανέρχεται σε 19,07 εκατ. ευρώ[112].

Τέλος, στο πλαίσιο του νόμου Chips Act, δημιουργήθηκε μια ομάδα εμπειρογνωμόνων για τους ημιαγωγούς στην Ελλάδα καθώς και σε άλλα κράτη μέλη, που πραγματοποίησε μια άσκηση χαρτογράφησης. Στόχος της ήταν να εντοπιστούν και να συγκεντρωθούν οι επαφές των σχετικών εταιρειών στην αλυσίδα αξίας των ημιαγωγών στην εθνική αγορά και να υπάρξει μια επισκόπηση της δραστηριότητας (ή των δραστηριοτήτων) των εν λόγω εταιρειών. Από τη χαρτογράφηση αυτή προέκυψαν 63 εταιρείες (που απάντησαν σε σχετικό ερωτηματολόγιο) οι οποίες δραστηριοποιούνται σε διάφορα σημεία της αλυσίδας αξίας των ημιαγωγών (π.χ. σχεδιασμός τσιπ, αυτοματισμός ηλεκτρονικού σχεδιασμού [EDA], εξοπλισμός, πρώτες ύλες, υποστρώματα πλακιδίων κ.λπ.) 9 από αυτές τις εταιρείες θεωρούνται μεγάλες επιχειρήσεις.

### *Κβαντική υπολογιστική*

Η Ελλάδα είχε δείξει ενδιαφέρον για τον τομέα της κβαντικής πληροφορικής και είχε διερευνήσει πιθανές συνεργασίες με ερευνητικά ιδρύματα και διεθνείς εταίρους. Ωστόσο, ίσως να μην υπήρχαν τότε μεγάλες δράσεις έργων κβαντικής πληροφορικής με εκτεταμένη χρηματοδότηση. Το νεοσύστατο Ινστιτούτο Κβαντικής Υπολογιστικής και Κβαντικής Τεχνολογίας στο Εθνικό Κέντρο Επιστημονικών Ερευνών Δημόκριτος ("Δημόκριτος")[113] έχει ως στόχο να εφαρμόσει την έρευνα σε ένα ευρύ φάσμα βιομηχανικών τομέων, όπως η Ενέργεια, οι Τηλεπικοινωνίες, η Ναυτιλία, η Φαρμακευτική, η Βιοτεχνολογία και η Χρηματοοικονομική, στα πρότυπα κορυφαίων κέντρων του εξωτερικού. Αναμένεται να αναπτυχθούν αλγόριθμοι και λογισμικό και πειραματικές συσκευές για την αξιοποίηση κβαντικών φαινομένων, καθώς και για κβαντικές προσομοιώσεις, τηλεπικοινωνίες, κρυπτογραφία, μετρολογία και αισθητήρες. Ειδικές δράσεις περιγράφονται στους σχετικούς τομείς πολιτικών, μέτρων και δράσεων.

### *Κβαντικές τηλεπικοινωνίες*

Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας για ασφαλείς κβαντικές υποδομές επικοινωνίας (EuroQCI[114]), που συμμετέχει το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, η Χώρα μέσω της δράσης HellasQCI[115] στοχεύει στην πρώτη φάση υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, ως μέρος του ευρωπαϊκού δικτύου EuroQCI. Σκοπός είναι να συμβάλλει στην ασφάλεια των κρίσιμων υποδομών και ευαίσθητων δεδομένων, αναβαθμίζοντας την Κυβερνοασφάλεια. Η Ελλάδα συμμετέχει στην Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI από το 2019 υπογράφοντας την Πολιτική Δήλωση EuroQCI (EuroQCI Declaration[116]) και τον Δεκέμβριο του 2023 ανανέωσε την δέσμευσή της υπογράφοντας μεταξύ των πρώτων 11 Κρατών Μελών της ΕΕ, την Ευρωπαϊκή Διακήρυξη για τις Κβαντικές Τεχνολογίες (European Declaration on Quantum Technologies[117]). Αυτή η Διακήρυξη υπογραμμίζει τη

---

[112] Ολοκληρωμένος κατάλογος έργων που αφορούν το FORTH https://www.ics.forth.gr/carv/current-projects

[113] ν. 4965/2022

[114] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-quantum-communication-infrastructure-euroqci

[115] Digital Europe Programme (DEP Topic-2): Project DIGITAL-2021-QCI-01, HellasQCI Funding: EUR 9.9 million (50% EU) duration 01.2023 – 06.2025

[116] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/future-quantum-eu-countries-plan-ultra-secure-communication-network

[117] https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/100585

στρατηγική σημασία των κβαντικών τεχνολογιών για την ενίσχυση της επιστημονικής και βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας & Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET S.A.), φορέας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, είναι ο Συντονιστής της δράσης HellasQCI που αναπτύσει την πειραματική εθνική κβαντική υποδομή προηγμένων κβαντικών συστημάτων και δικτύων επικοινωνίας που βασίζονται στη διανομή κβαντικών κλειδιών (QKD) και την μετα-κβαντική κρυπτογραφία (PQC), ως μέρος της Ευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών EuroQCI. Η υλοποίηση της αφορά στη δημιουργία τριών μητροπολιτικών δικτύων κβαντικών υποδομών σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, και τη συνδεση με τρεις οπτικούς επίγειους σταθμούς σε Χελμό (Πελοπόννησος), Χολομώντα (Χαλκιδική) και Σκίνακα (Ηράκλειο Κρήτης). Η δράση αναπτύσσει ένα δίκτυο οπτικών ινών κβαντικών τηλεπικοινωνιών 650 χιλιομέτρων, δώδεκα κυβερνητικών κόμβων και είκοσι επτά κόμβων δοκιμών. Η δημιουργία του πειραματικού αυτού δικτύου, σε συνδυασμό με άλλες δράσεις μέχρι το 2030, θα δημιουργήσει τα θεμέλια για ασφαλή δίκτυα τόσο για τις επίγειες, όσο και για τις δορυφορικές επικοινωνίες, εξασφαλίζοντας τη βέλτιστη ασφάλεια στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα. Ένας από τους βασικούς στόχους της δράσης είναι η υλοποίηση προηγμένων περιπτώσεων χρήσης (use cases) σε τέσσερις τομείς: Εθνική Ασφάλεια, Δημόσια Υγεία, Κρίσιμες Υποδομές/Βιομηχανία και Έρευνα. Επίσης, η δράση αυτή, αναπτύσσει τις απαραίτητες τεχνολογίες για το Κβαντικό Διαδίκτυο που βασίζεται στη διανομή εμπλοκής (entaglement distribution) και στην κβαντική τηλεμεταφορά (quantum teleposrtation), τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται και για την επικοινωνία των Κβαντικών Υπολογιστών.

Στο πλαίσιο της δράσης πραγματοποιούνται εκπαιδεύσεις με σκοπό να εκπαιδευτεί η νέα γενιά μηχανικών στις κβαντικές τεχνολογίες και την κυβερνοασφάλεια. Επίσης, η δράση δημιουργεί μια εθνική κοινότητα από φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα που ασχολούνται με τις κβαντικές τεχνολογίες. Η κοινότητα δίνει την δυνατότητα στους φορείς αυτούς να επωφεληθούν από τα πειραματικά δίκτυα του HellasQCI, αλλά και να ανταλλάξουν τεχνογνωσία. Εντός της εθνικής πειραματικής υποδομής HellasQCI θα εγκατασταθούν δύο σταθμοί ενεργής κατανομής εμπλοκής που θα χρησιμοποιηθούν για ερευνητικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς. Τέλος, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης και η ΕΔΥΤΕ συμμετέχει και στις υπόλοιπες δράσεις «ορόσημα» για την υλοποίηση της πανευρωπαϊκής υποδομής κβαντικών τηλεπικοινωνιών EuroQCI, το PETRUS[118] και το NOSTRADAMUS[119].

### *Υπερυπολογιστές*

Η κοινή επιχείρηση για την ευρωπαϊκή υπολογιστική υψηλών επιδόσεων (EuroHPC JU) από το 2019 αναπτύσσει σε χώρες μέλη της εθνικούς υπερυπολογιστές, με συγχρηματοδότηση από το EuroHPC JU (πόροι ΕΕ) και τα κράτη μέλη. Η ΕΔΥΤΕ ΑΕ υπέβαλε το 2022 αίτηση χρηματοδότησης και υπέγραψε με το EuroHPC συμφωνία φιλοξενίας του νέου υπερ-υπολογιστικού συστήματος υψηλών επιδόσεων Δαίδαλος. Η δράση χρηματοδοτείται από το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU, το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, καθώς και από τον ευρωπαϊκό οργανισμό European High Performance Computing Joint Undertaking – EuroHPC JU.

Ο νέος εθνικός **υπερυπολογιστής ΔΑΙΔΑΛΟΣ** θα είναι ο μεγαλύτερος στη χώρα και από τους ισχυρότερους στην Ευρώπη, ενώ αναμένεται να συμπεριληφθεί στους κορυφαίους 30 υπερυπολογιστές παγκοσμίως εντός της λίστας TOP500 και της λίστας των συστημάτων αποδοτικής χρήσης ενέργειας (GREEN500).

Η αρχιτεκτονική του νέου υπερ-υπολογιστή είναι ιδανική για να φιλοξενήσει τις μεγαλύτερες και πιο ετερογενείς εφαρμογές, συνδυάζοντας υπολογιστικές εφαρμογές υψηλής απόδοσης

[118] https://petrus-euroqci.eu/?location=ee

[119] https://www.telekom.com/en/media/media-information/archive/eu-launches-nostradamus-prepares-europe-for-a-quantum-world-1056746

με την Τεχνητή Νοημοσύνη, την μηχανική μάθηση και την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων. Αναμένεται να έχει κεντρικό ρόλο, μεταξύ άλλων, στην έρευνα για την ανάπτυξη νέων πιο αποτελεσματικών και αξιόπιστων υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση των πολιτών μέσω αιτημάτων σε φυσική γλώσσα, για την εξατομικευμένη ιατρική, την πυροπροστασία, τον χωροταξικό σχεδιασμό, αλλά και για την έξυπνη κινητικότητα και τα αυτόνομα οχήματα.

Επισημαίνεται ότι ο ΔΑΙΔΑΛΟΣ, θα τροφοδοτείται από συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και θα γίνεται χρήση σύγχρονων συστημάτων ψύξης, ώστε να υπάρχει χαμηλό ενεργειακό κόστος και ελάχιστη περιβαλλοντική επιβάρυνση. Αναμένεται να έχει ισχύ >60 Petaflops, εκτελώντας εξήντα εκατομμύρια δισεκατομμύρια (δηλαδή εξήντα τετράκις εκατομμύρια - 60.000.000.000.000.000) πράξεις κινητής υποδιαστολής ανά δευτερόλεπτο. Επιπλέον θα είναι υβριδικός, διαθέτοντας τόσο κεντρικές μονάδες επεξεργασίας (CPUs) υψηλής πυκνότητας, όσο και μονάδες επιταχυντών.

## Ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων

### *Επισκόπηση της τρέχουσας κατάστασης και των τάσεων*

Σύμφωνα με το Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) 2022, η Ελλάδα κατατάσσεται στη 22η θέση στην ΕΕ όσον αφορά στην ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας στις επιχειρηματικές δραστηριότητες[120]. Μόνο το 39% των ΜμΕ παρουσιάζει τουλάχιστον ένα βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 55%. Παρόλο που το 20% των ΜμΕ στην Ελλάδα εκμεταλλεύεται τις ευκαιρίες που προσφέρει το ηλεκτρονικό εμπόριο (πάνω από τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 18%), μόνο το 7% διενεργεί διασυνοριακές πωλήσεις μέσω διαδικτύου (μέσος όρος ΕΕ: 9%). Το ηλεκτρονικό εμπόριο αντιπροσωπεύει το 11% του συνολικού κύκλου εργασιών των ΜμΕ, κοντά στον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 12%. Το ποσοστό των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ανέρχεται σε 29%, όσο και ο μέσος όρος της ΕΕ. Όσον αφορά την υιοθέτηση προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών, το 13% των επιχειρήσεων στην Ελλάδα χρησιμοποιεί μεγάλα δεδομένα, ποσοστό που είναι κοντά στον μέσο όρο της ΕΕ (14%), αλλά οι επιδόσεις τους είναι πολύ χαμηλότερες από τον μέσο όρο της ΕΕ όσον αφορά τη χρήση του υπολογιστικού νέφους και της ΤΝ (AI). Τέλος, η Ελλάδα βρίσκεται κοντά στον μέσο όρο της ΕΕ όσον αφορά την τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα (65% έναντι 66%).

Πρόσφατη μελέτη του ΣΕΒ[121] αναφέρει ωστόσο ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις κινήθηκαν πέντε φορές ταχύτερα από τον μέσο όρο των επιχειρήσεων της ΕΕ (ποσοστό 9,2% έναντι 1,9% στην ΕΕ) και βρίσκονται σήμερα σε επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας 70% στην ΕΕ, γεγονός που υποδηλώνει μια ανοδική τάση. Το 85% των επιχειρήσεων συμμετέχουν σε τουλάχιστον μία πρωτοβουλία ψηφιακού μετασχηματισμού, αλλά το 36% αντιμετωπίζει αντίσταση στην αλλαγή. Το 31% των επιχειρήσεων επένδυσαν περισσότερα από 1 εκατ. ευρώ, ενώ το 64% ανέφερε επένδυση μεταξύ 100 χιλιάδων και 1 εκατ. ευρώ. Οι σημαντικότερες επιβαρύνσεις στην ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων είναι η εσωτερική αντίσταση και η έλλειψη ψηφιακής κουλτούρας, η δυνατότητα χρηματοδότησης και η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων και τεχνογνωσίας.

Το γράφημα πορείας του DESI στην Ενσωμάτωση Ψηφιακών Τεχνολογιών αυξάνεται σταθερά από το 2017 και ακόμη πιο απότομα μετά το 2021, αντανακλώντας την αυξανόμενη ψηφιακή ωριμότητα των ελληνικών επιχειρήσεων.

Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονιστούν οι ιδιαιτερότητες του ελληνικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος, οι οποίες επηρεάζουν την αξιολόγηση των επιδόσεων ψηφιοποίησης, δηλαδή η κατανομή τους στους διάφορους τομείς της οικονομίας, αλλά κυρίως η κατανομή τους ανά μέγεθος, η οποία διαφέρει σημαντικά από την ΕΕ. Ειδικότερα, οι επιδόσεις της χώρας σε σχέση με την Ψηφιοποίηση των Επιχειρήσεων εμφανίζονται σε χαμηλό επίπεδο, καθώς η Ελλάδα περιλαμβάνει τύπους επιχειρήσεων που δεν προσμετρώνται στους σχετικούς δείκτες. Λαμβάνοντας υπόψη τις χαμηλές αυτές επιδόσεις αλλά και σχετικές συστάσεις-παρατηρήσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής το ΥΨηΔ εξέτασε και έλαβε εμβληματικά μέτρα για την ενίσχυση του στόχου ψηφιοποίησης των ΜμΕ. Ένα από τα εμβληματικά μέτρα που εξετάστηκαν είναι το πρόγραμμα "Ψηφιακά Εργαλεία για ΜΜΕ" ύψους 135 εκατ. ευρώ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, του οποίου η πρώτη φάση ολοκληρώθηκε τον Σεπτέμβριο του 2024, με συνολικό προϋπολογισμό 97 εκατ. ευρώ. Το πρόγραμμα παρείχε επιδοτήσεις σε 46 χιλιάδες ελληνικές επιχειρήσεις. Σχεδόν το 40% των επιδοτήσεων (ποσό 38 εκατ. ευρώ) διατέθηκε σε 38 000 πολύ μικρές επιχειρήσεις (80% του συνόλου των συμμετεχουσών εταιρειών), δηλαδή εταιρείες που δεν περιλαμβάνονται στις μετρήσεις του στόχου της Ψηφιακής Δεκαετίας. Συνολικά, υπάρχουν σχετικά μέτρα ενίσχυσης της ψηφιοποίησης των ΜμΕ που όμως δεν αντανακλώνται πλήρως στους σχετικούς δείκτες της Ψηφιακής Δεκαετίας.

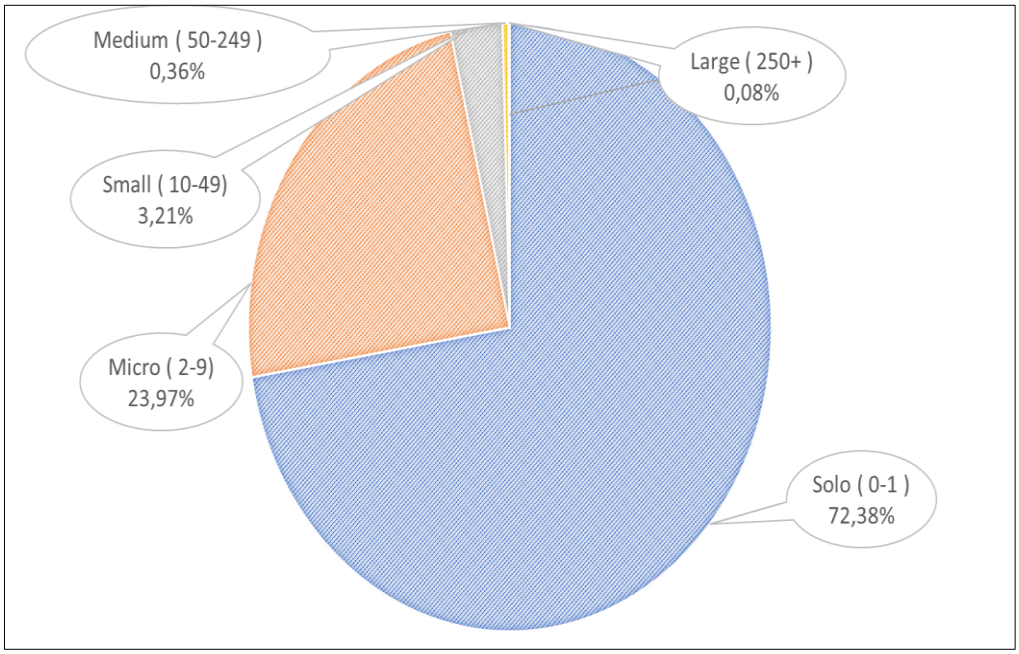
---

120 https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece

121 https://www.sev.org.gr/wp-content/uploads/2023/06/2023-06-30_SPECIAL-REPORT_Psifiaki_Orimotita_Epixeirisewn_final.pdf

### *Ανάλυση των ελληνικών επιχειρήσεων (μέγεθος και κατανομή σε τομείς)*

Με βάση το τελευταίο Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων, το οποίο εκδόθηκε το 2020[122] στην Ελλάδα λειτουργούν σχεδόν 1,4 εκατ. επιχειρήσεις, με **ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό** ατομικών (72,38%) και πολύ μικρών επιχειρήσεων (23,97%)[123], με αποτέλεσμα το συνολικό ποσοστό να ανέρχεται σε 91,80%.



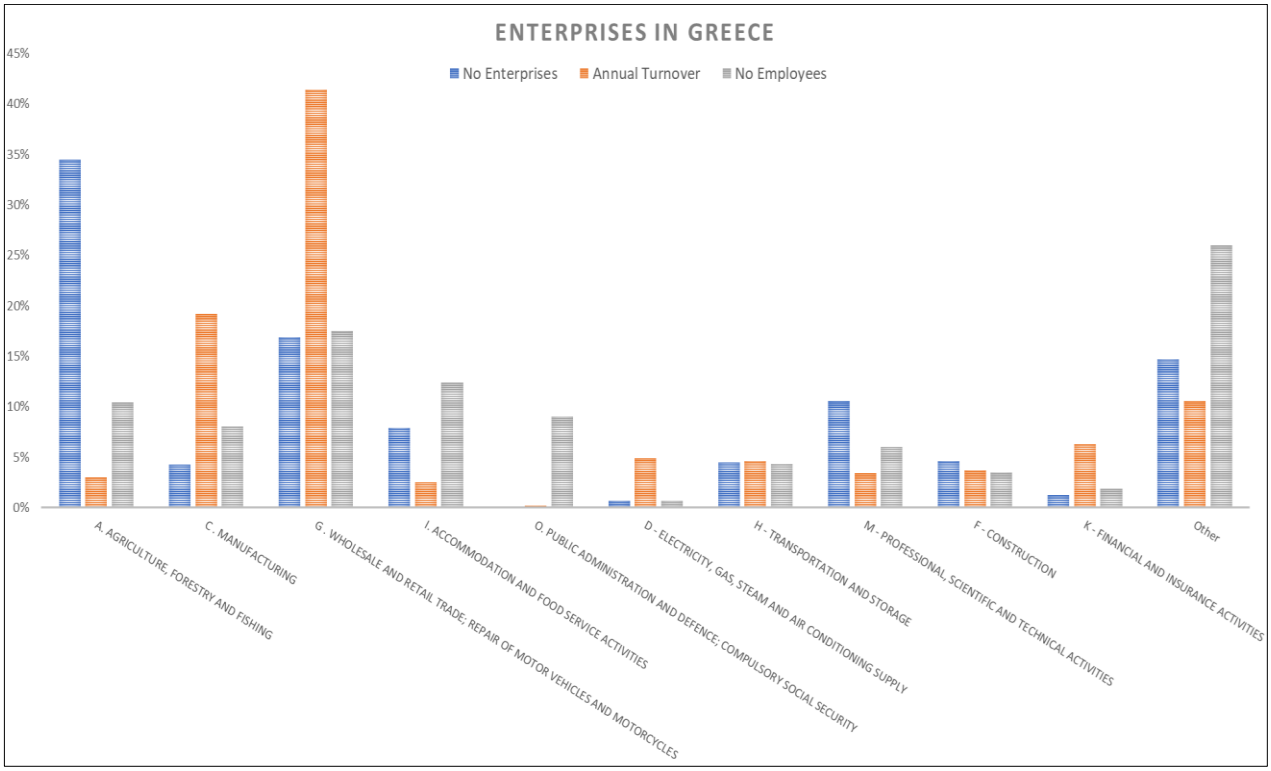

**Εικόνα 8***: Ποσοστό επιχειρήσεων στην Ελλάδα ανά μέγεθος, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ*

Οι επιχειρήσεις αυτές έχουν συνολικό κύκλο εργασιών 83,4 δισ. ευρώ (29,74% του συνόλου) και απασχολούν σχεδόν το 43,4% του εργατικού δυναμικού. Σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ, οι ΜΜΕ και ιδίως οι πολύ μικρές επιχειρήσεις είναι πολυπληθέστερες και διαδραματίζουν σημαντικότερο ρόλο στην εθνική οικονομία. Αυτός ο κατακερματισμός επηρεάζει ωστόσο τις επενδύσεις που απαιτούνται για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων.

Όσον αφορά στην οικονομική δραστηριότητα, λαμβάνεται υπόψη ο αριθμός των επιχειρήσεων, ο ετήσιος κύκλος εργασιών και ο αριθμός των εργαζομένων ανά τομέα για την καλύτερη στόχευση του ψηφιακού μετασχηματισμού τους:

[122] https://www.statistics.gr/en/statistics/-/publication/SBR01/

[123] according to EU 2003/361/EK




**Εικόνα 9:** *Επιχειρήσεις στην Ελλάδα ανά δραστηριότητα (αριθμός επιχειρήσεων, ετήσιος κύκλος εργασιών, αριθμός εργαζομένων), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

Οι 10 κύριες οικονομικές δραστηριότητες της Ελλάδας που συγκεντρώνουν πάνω από το 75% σε αυτά τα κριτήρια είναι

1. γεωργία, δασοκομία και αλιεία
2. βιομηχανία
3. χονδρικό και λιανικό εμπόριο- επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών
4. δραστηριότητες παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης
5. δημόσια διοίκηση και άμυνα- υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση
6. παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού
7. μεταφορές και αποθήκευση
8. επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες
9. υποδομές
10. χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες

### *Τομείς εστίασης για τη μεγιστοποίηση του αντίκτυπου του ψηφιακού μετασχηματισμού*

Η έρευνα της ΕΕ σχετικά με τη χρήση ΤΠΕ και το ηλεκτρονικό εμπόριο στις επιχειρήσεις[124] λαμβάνει υπόψη τις επιχειρήσεις με οικονομική δραστηριότητα στα τμήματα C-J, L-N και στην ομάδα 95.1[125], ενώ η συμπερίληψη των επιχειρήσεων με αριθμό εργαζομένων και αυτοαπασχολούμενων μεταξύ 0 και 9 είναι **προαιρετική**. Αυτό σημαίνει ότι οι αξιολογούμενες επιχειρήσεις (δεξαμενή για το δείγμα) για τους στόχους της ψηφιακής δεκαετίας για το έτος 2022 στην Ελλάδα (και επομένως **η κύρια εστίαση για την εθνική συμβολή** στο στόχο) ήταν

[124] https://circabc.europa.eu/ui/group/89577311-0f9b-4fc0-b8c2-2aaa7d3ccb91/library/b44e7e01-e75e-4ab5-be1c-dae7a1d80ef2?p=1&n=-1&sort=name_DESC
[125] https://nacev2.com/en NACE Rev. 2

μόνο **39 460**[126] (**που είναι περίπου το 2,8% του συνόλου των επιχειρήσεων** με 66,85% του συνολικού κύκλου εργασιών και 32,50% της συνολικής απασχόλησης). Η πλειονότητα των επιχειρήσεων αυτών είναι Μικρές επιχειρήσεις (~89%), μεσαίες (~9,5%) και οι υπόλοιπες (~1,5%) είναι Μεγάλες επιχειρήσεις.

Μια πιο λεπτομερής ανάλυση των διαθέσιμων δεδομένων αποκαλύπτει επίσης τους τεχνολογικούς τομείς στους οποίους οι στοχευμένες επιχειρήσεις πρέπει να βελτιωθούν προκειμένου να συμβάλλουν ταχύτερα στην επίτευξη του ψηφιακού στόχου. Πιο συγκεκριμένα:

### *Υπολογιστικό Νέφος*

Στο DESI 2022 η Ελλάδα σημείωσε **15,2%**[127] στον υποδείκτη Cloud σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ (34%). Το ποσοστό αυτό αναφέρθηκε με βάση την έρευνα της Eurostat - ΕΕ για τη χρήση ΤΠΕ και το ηλεκτρονικό εμπόριο στις επιχειρήσεις.

Για το 2021, τα στοιχεία για τις υπηρεσίες CC[128] ανά μέγεθος έχουν ως εξής:

| | Όλες εκτός από Μικρές | ΜμΕ (Μικρές) | ΜμΕ (Μεγάλες) | Μεγάλες |
|---|---|---|---|---|
| | **10 εργαζόμενοι ή παραπάνω** | **Από 10 έως 49 εργαζόμενοι** | **Από 50 έως 249 εργαζόμενοι** | **250 εργαζόμενοι και πάνω** |
| **ΕΕ Μέσος όρος** | 34 | 31.6 | 43.2 | 59.7 |
| **Ελλάδα** | **15.2** | 13.1 | 30.5 | 43.1 |

***Πίνακας 4:*** *Ποσοστά των επιχειρήσεων που αγοράζουν τουλάχιστον μία εξελιγμένη ή ενδιάμεση υπηρεσία ΚΠ ανά μέγεθος.*

### *Τεχνητή Νοημοσύνη*

Στο DESI 2022 η Ελλάδα σημείωσε **2,6%** για τον υποδείκτη AI σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ (7,9%). Το ποσοστό αυτό αναφέρθηκε με βάση την έρευνα της Eurostat - ΕΕ για τη χρήση ΤΠΕ και το ηλεκτρονικό εμπόριο στις επιχειρήσεις[129].

Για το 2021, τα στοιχεία για την ΤΝ[130] ανά μέγεθος και ανά τομέα έχουν ως εξής:

| | Όλες εκτός από πολύ Μικρές | ΜμΕ (Μικρές) | ΜμΕ (Μεγάλες) | Μεγάλες |
|---|---|---|---|---|
| | 10 εργαζόμενοι ή παραπάνω | Από 10 έως 49 εργαζόμενοι | Από 50 έως 249 εργαζόμενοι | 250 εργαζόμενοι και πάνω |
| **ΕΕ Μέσος όρος** | **7.6** | 6.4 | 12.6 | 28.41 |
| **Ελλάδα** | **2.6** | 1.97 | 7.5 | 9.85 |

126 https://www.statistics.gr/documents/20181/9813f8a3-e950-ad74-41d3-51a51203bbe6

127 The baseline is 15.2% for 2021. The difference stems from a restatement by the Greek national statistical authorities in the Eurostat database.

128 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_CICCE_USE__custom_4852061/default/table?lang=en

129 https://circabc.europa.eu/ui/group/89577311-0f9b-4fc0-b8c2-2aaa7d3ccb91/library/b44e7e01-e75e-4ab5-be1c-dae7a1d80ef2?p=1&n=-1&sort=name_DESC

130 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_EB_AI__custom_6140353/default/table?lang=en

***Πίνακας 5:*** *Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία από τις τεχνολογίες ΤΝ ανά μέγεθος.*

### *Big Data*

Στο DESI 2022 η Ελλάδα σημείωσε 12,9% για τον υποδείκτη Big data σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ (14,2%). Το ποσοστό αυτό αναφέρθηκε με βάση την έρευνα της Eurostat - ΕΕ για τη χρήση ΤΠΕ και το ηλεκτρονικό εμπόριο στις επιχειρήσεις (E_BDA)[131]. Τα στοιχεία από το 2017 δείχνουν μια λίγο-πολύ σταθερή επίδοση στις ελληνικές επιχειρήσεις, με μικρή αύξηση το 2019.

Για το 2020, τα στοιχεία για τα Big Data[132] ανά μέγεθος έχουν ως εξής[133]:

| | Όλες εκτός από πολύ Μικρές | ΜμΕ (Μικρές) | ΜμΕ (Μεγάλες) | Μεγάλες |
|---|---|---|---|---|
| | **10 εργαζόμενοι ή παραπάνω** | **Από 10 έως 49 εργαζόμενοι** | **Από 50 έως 249 εργαζόμενοι** | **250 εργαζόμενοι και πάνω** |
| **ΕΕ Μέσος όρος** | **14.2** | 12.5 | 20.6 | 34.3 |
| **Ελλάδα** | **12.9** | N/A | N/A | 29.1 |

***Πίνακας 6:*** *Ποσοστό επιχειρήσεων που αναλύουν Big Data ανά μέγεθος.*

### *Ανάπτυξη βασικού επιπέδου ψηφιακής έντασης (Digital Intensity)*

Στο DESI 2022 η Ελλάδα σημείωσε 39%[134] για τον υποδείκτη ΜμΕ (SMEs) με τουλάχιστον βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ (54,9%)[135].

Για το 2021, τα στοιχεία για τον Δείκτη Ψηφιακής Έντασης (DII)[136] ανά μέγεθος έχουν ως εξής:

| | | Όλες εκτός από πολύ Μικρές | ΜμΕ (Μικρές) | ΜμΕ (Μεγάλες) | Μεγάλες | Όλες εκτός από Μικρές |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 εργαζόμενοι ή παραπάνω | Από 10 έως 49 εργαζόμενοι | Από 50 έως 249 εργαζόμενοι | 250 εργαζόμενοι και πάνω | 10 εργαζόμενοι ή παραπάνω |
| **ΕΕ Μέσος όρος** | Digital Intensity (Low, High, Very High DII) | 55.8 | 51.9 | 72.9 | **54.9** | 88.1 |
| **Ελλάδα** | Digital Intensity (Low, High, Very High DII) | 38.2 | 35.2 | 61.3 | **37.6** | 73.3 |

***Πίνακας 7:*** *Ποσοστό επιχειρήσεων που αναλύουν την ψηφιακή ένταση (έκδοση 3 της DII) ανά μέγεθος.*

---

131 https://circabc.europa.eu/ui/group/89577311-0f9b-4fc0-b8c2-2aaa7d3ccb91/library/b44e7e01-e75e-4ab5-be1c-dae7a1d80ef2?p=1&n=-1&sort=name_DESC

132 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_EB_BD__custom_4852117/default/table?lang=en

133 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_EB_BDN2__custom_7453482/default/table?lang=en

134 The data of 2021 based on eurostat indicate 37.6% - (DII version 3). These data were revised backwards by the Greek National Statistical Institute after the publication of DESI 2022. The Eurostat database was updated accordingly.

135 Survey of businesses on the use of digital technologies by Ipsos and iCite.

136 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_E_DII__custom_7427814/default/table?lang=en&page=time:2021

### *Επιχειρήσεις Μονόκεροι (Unicorns)*

Το εγχώριο οικοσύστημα καινοτόμων νεοφυών επιχειρήσεων περιλαμβάνει **τρεις επιχειρήσεις μονόκερους (unicorns),** την PeopleCert (διαχείριση εκπαίδευσης), τη Viva Wallet (χρηματοοικονομικές υπηρεσίες) και τη Skroutz (πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου)[137], ενώ λίγες άλλες νεοφυείς επιχειρήσεις διεκδικούν αντίστοιχη θέση (π.χ. FlexCar, Blueground, Persado που σήμερα θεωρούνται "soonicorns"). Στο πλαίσιο του ευρύτερου οικοσυστήματος της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, η Ελλάδα κατέχει την πρώτη θέση όσον αφορά στο ύψος των συνολικών προσελκυσθέντων κεφαλαίων το 2022, με ~40% του συνόλου των επιχειρηματικών χρηματοδοτήσεων στην περιοχή[138].

Η χώρα έχει το πλεονέκτημα ενός υψηλής εξειδίκευσης αγγλόφωνου εργατικού δυναμικού και ενός πολλά υποσχόμενου τομέα πληροφορικής. Επιπλέον, η Ελλάδα απολαμβάνει εγγύτητα με τις ευρωπαϊκές αγορές, τη Μέση Ανατολή και την Αφρική, που θα υποστήριζαν τη δημιουργία ενός περιφερειακού τεχνολογικού κόμβου. Ωστόσο, η πρόκληση είναι να διατηρηθεί αυτό το ταλέντο στη χώρα και παράλληλα να προωθηθεί η επιχειρηματική νοοτροπία μέσω της εκπαίδευσης και της κατάρτισης. Με ογκώδη γραφειοκρατία και ένα διάσπαρτο δίκτυο φορέων του οικοσυστήματος, το εκκολαπτόμενο τοπίο των νεοφυών επιχειρήσεων στην Ελλάδα έχει ακόμη περιθώρια βελτίωσης.

### *Επισκόπηση των τελευταίων μέτρων*

Η ελληνική κυβέρνηση έχει ενεργοποιήσει μια σειρά νομικών, θεσμικών, διαρθρωτικών και επενδυτικών πρωτοβουλιών για την υποστήριξη της ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων σε όλους τους παραπάνω τομείς, συμπεριλαμβανομένων των ισχυρών επενδύσεων στην έρευνα και την καινοτομία, τη δημιουργία ενός οικοσυστήματος ψηφιακών κόμβων καινοτομίας, ενός εμβληματικού προγράμματος ύψους 375 εκατ. ευρώ για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των ΜμΕ στο πλαίσιο του ΤΑΑ[139] και την ενδυνάμωση του ελληνικού οικοσυστήματος νεοφυών επιχειρήσεων.

### *Προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας στον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων*

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με την έρευνα και την ανάπτυξη. Η Ελλάδα συμμετείχε σε δράσεις Έρευνας & Καινοτομίας της ΕΕ και έχει απορροφήσει κονδύλια ύψους άνω 5,51 δισ. ευρώ[140] (9η θέση), εκ των οποίων τα 2,88 δισ. ευρώ τα τελευταία 10 χρόνια. Η δυναμικότητα/ένταση της Ε&Α[141] το 2021 είναι 1.45%, ενώ η χώρα[142]. Κατά την τελευταία δεκαετία, οι μεγαλύτερες ποσοστιαίες αυξήσεις των κρατικών κονδυλίων για Ε&Α ανά άτομο καταγράφηκαν στην Ελλάδα (+129%, από 66 EUR σε 151.2 EUR ανά άτομο).

Για το έτος 2021 οι ακαθάριστες κρατικές εγχώριες δαπάνες για Ε&Α[143] (δείκτης GERD) ανέρχεται στο 0.32% του ΑΕΠ και είναι πάνω από τον ευρωπαϊκό ΜΟ (0.26%), ενώ οι αντίστοιχες δαπάνες του ιδιωτικό τομέα (επιχειρήσεις) είναι 0.69%, και υπολείπονται σημαντικά του ΜΟ της ΕΕ (1.5%).

---

137 https://app.dealroom.co/curated-heatmaps/unicorns/location/f/year_became_unicorn_min/anyof_2000?endYear=2023&interval=yearly&rows=netherlands~~united_kingdom~~spain~belgium~austria~italy~sweden~france~germany~ireland~finland~estonia~denmark~croatia~~czech_republic~~portugal~greece~poland~lithuania~luxembourg~hungary~cyprus~romania~slovakia~malta~slovenia~latvia~~north_macedonia~~albania&sort=-2022&startYear=2000&type=amoun

138 https://thefoundation.gr/wp-content/uploads/2022/12/Foundation-Startups-in-Greece-report-2022-2023.pdf

139 https://digitalsme.gov.gr

140 https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/horizon-dashboard

141 Gross domestic expenditure on R&D (GERD) expressed as % of GDP

142 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gba_nabsfin07__custom_11877472/default/table?lang=en

143 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD_E_GERDTOT__custom_11877524/default/table?lang=en

### *Ο ρόλος των Ευρωπαϊκών Κόμβων Ψηφιακής Καινοτομίας (ΕΚΨΚ)*

Από το 2023 λειτουργούν σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας τα ΕΚΨΚ που καλύπτουν μια ποικιλία τεχνολογιών και τομέων πολιτικής. Οι υπηρεσίες που προσφέρουν είναι ευθυγραμμισμένες με τους 5 συγχρηματοδοτούμενους τομείς που προσδιορίζονται στην Ψηφιακή Δεκαετία 2030 (ΤΝ, Κυβερνοασφάλεια & Εμπιστοσύνη, HPC, Προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες, βέλτιστη αξιοποίηση των ψηφιακών δυνατοτήτων και διαλειτουργικότητα).

Οι ελληνικοί ΕΚΨΚ:

- συμβάλλουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της οικονομίας υποστηρίζοντας την ανάπτυξη νέων ψηφιακών επιχειρήσεων με αποτέλεσμα την αύξηση της απασχόλησης στον τομέα.
- αποτελούν κέντρα Ε&Α με στόχο την προώθηση της υιοθέτησης σύγχρονων τεχνολογιών και ψηφιακών εφαρμογών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών.
- παρέχουν μαθήματα κατάρτισης και σεμινάρια για την υποστήριξη των επαγγελματιών στην απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων, τα οποία μπορούν να βελτιώσουν τα προσόντα του εργατικού δυναμικού.
- συνδέουν το τοπικό οικοσύστημα καινοτομίας με τις διεθνείς κοινότητες και προωθούν τη διασυνοριακή συνεργασία.

### *Το πρόγραμμα Ψηφιακού Μετασχηματισμού για ΜμΕ*

Το πρόγραμμα υποστηρίζει τεχνολογίες και υπηρεσίες για την ψηφιοποίηση των ΜμΕ (π.χ. εφαρμογές ηλεκτρονικών πληρωμών, ηλεκτρονικών πωλήσεων και ηλεκτρονικής τιμολόγησης, εργαλεία ψηφιακής διαφήμισης, συστήματα τηλεργασίας, επιχειρηματική ανάλυση, ψηφιακή αναβάθμιση, ΤΝ, IoT, συστήματα κυβερνοασφάλειας, υποδομές και υπηρεσίες cloud). Οι επιλέξιμες δαπάνες για το εν λόγω πρόγραμμα που αφορούν στις τάσεις-στόχους είναι:

- Επιχειρηματική ανάλυση. Ψηφιακά εργαλεία όπως Business Analytics, BI, Big data analytics θα είναι επιλέξιμα.
- ΤΝ. Καθώς οι τεχνολογίες ΤΝ πολλαπλασιάζονται, γίνονται επιτακτική ανάγκη για τις επιχειρήσεις που θέλουν να διατηρήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Τα chatbots, η πρόβλεψη της συμπεριφοράς των καταναλωτών, η ανίχνευση της απάτης, τα εργαλεία επιχειρηματικής πρόβλεψης θα είναι επιλέξιμα για επενδύσεις.
- Υπηρεσίες νέφους. Στο παρελθόν οι ΜμΕ αντιμετώπιζαν σημαντικά εμπόδια για να εισέλθουν στην ψηφιακή εποχή. Οι υπηρεσίες νέφους είναι ο ακρογωνιαίος λίθος αυτής της αλλαγής, που εξομαλύνει ζητήματα όπως η ανεπάρκεια κεφαλαίων, η άμεση ταχεία κλιμάκωση κ.λπ. Στο πλαίσιο αυτής της κατηγορίας θα καλυφθούν μέσω της προτεινόμενης επένδυσης τα IaaS, PaaS & SaaS (π.χ. ERP, CRM, HRM, PMS, WMS, Payroll κ.λπ.).

### *Ενίσχυση του ελληνικού οικοσυστήματος νεοφυών επιχειρήσεων*

Ο δημόσιος τομέας έχει πρωτοποριακό ρόλο στην ενδυνάμωση του οικοσυστήματος των νεοφυών επιχειρήσεων, ιδίως στην ανάπτυξη ενός δικτύου για την προώθηση και καθοδήγηση δυνητικών επιχειρηματιών και την κατεύθυνση του ενδιαφέροντος των επενδυτών για νεοφυείς επιχειρήσεις αρχικών σταδίων. Το EquiFund, ένα fund-of-funds, έχει αναλάβει ενεργό ρόλο στην αντιμετώπιση της έλλειψης επιχειρηματικών κεφαλαίων και ιδιωτικών συμμετοχών, διοχετεύοντας περισσότερα από 300 εκατ. ευρώ δημόσιου χρήματος, τα οποία έχουν αναπτυχθεί σε περισσότερες από 138 εταιρείες (που απασχολούν περίπου 6 000 επαγγελματίες), οι οποίες έχουν προσελκύσει περισσότερα από 1,1 δισ. ευρώ από

εξωτερικούς επενδυτές VC και αγγέλους (angels), πολλαπλασιάζοντας τον αντίκτυπο των επενδύσεων κατά 3,7 φορές[144]. Ωστόσο, λόγω του γεγονότος ότι το Equifund έφτασε στο τέλος του, παρατηρείται μειωμένος αριθμός (περίπου 35%) εταιρειών που ανακοινώνουν νέους γύρους χρηματοδότησης, ωστόσο το 2022 καταγράφηκε αριθμός ρεκόρ εξόδων, καθώς 19 ελληνικές νεοφυείς επιχειρήσεις εξαγοράστηκαν.

Το "Elevate Greece" και το "Startup Greece" είναι δύο κυβερνητικές πρωτοβουλίες που φέρνουν σε επαφή νεοφυείς επιχειρήσεις και επενδυτές για να παρέχουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα του τοπίου των νεοφυών επιχειρήσεων.

## Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες

### *Επισκόπηση της κατάστασης και των τάσεων*

Η παροχή ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών προς τους Έλληνες πολίτες και τις ελληνικές επιχειρήσεις βελτιώνεται σημαντικά από το 2021 με την εισαγωγή και εξέλιξη της πύλης gov.gr (Ν. 4635/2019 άρθρο 52), ως αποτέλεσμα της δέσμευσης της κυβέρνησης να καταστήσει περισσότερες δημόσιες υπηρεσίες διαθέσιμες στο διαδίκτυο.

Οι βασικές δημόσιες υπηρεσίες ορίζονται στη μεθοδολογία e-Government Benchmark, η οποία συγκρίνει την παροχή ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών σε όλες τις χώρες της ΕΕ[145]. Δεδομένου ότι η αξιολόγηση κάθε υπηρεσίας πραγματοποιείται ανά διετία, η έκθεση DESI αντικατοπτρίζει τη βαθμολογία των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών των δύο προηγούμενων ετών κατά μέσο όρο.

Στο DESI 2022 η Ελλάδα είχε 52,35% για τον υποδείκτη Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες για τους πολίτες σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ (74,63%). Ακόμα, είχε 47,60% για τον υποδείκτη Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες για επιχειρήσεις σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ (81,71%). Οι δείκτες αυτοί μετρούν το βαθμό στον οποίο μια υπηρεσία ή πληροφορίες γι' αυτήν για τους πολίτες/επιχειρήσεις παρέχονται διαδικτυακά, είναι διαλειτουργικές και λειτουργούν διασυνοριακά μέσω μιας κυβερνητικής πύλης[146].

Αν και το επίπεδο προόδου στην Ελλάδα δεν αντικατοπτρίζεται ακόμη πλήρως στον δείκτη DESI, η Ελλάδα έχει ξεκινήσει μια ολοκληρωμένη ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών της, όπως αποτυπώθηκε στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025 και επικαιροποιείται στην παρούσα.

Αξιοσημείωτα παραδείγματα αποτελούν η δημιουργία κρίσιμων ηλεκτρονικών μητρώων, η καθολική χρήση ενός μηχανισμού ενιαίας σύνδεσης και η συνεχής αναβάθμιση της ενιαίας πύλης για όλες τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες ("Gov.gr"), όπως αναφέρεται στην έκθεση DESI 2022. Ξεκινώντας με μόλις 500 υπηρεσίες το Μάρτιο του 2020, το Gov.gr προσφέρει περισσότερες από 2 100 υπηρεσίες σήμερα τόσο στα ελληνικά όσο και στα αγγλικά, και η ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών της Ελλάδας συνεχίζει να επεκτείνεται με ταχείς ρυθμούς και αυξητική τάση.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας για την προώθηση των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών είναι η δημιουργία του Εθνικού Μητρώου Διοικητικών Δημοσίων Υπηρεσιών - ΜΙΤΟΣ[147], το οποίο αποσκοπεί στην καταγραφή, αποτύπωση και μοντελοποίηση όλων των διοικητικών διαδικασιών του κράτους, προϋπόθεση για την επιτυχή ψηφιοποίηση βασικών δημοσίων υπηρεσιών. Μέχρι το τέλος Αυγούστου 2024 είχαν δημοσιευτεί στο σύστημα 3 514 διαδικασίες στην ελληνική γλώσσα και 529 στην αγγλική. Οι διαδικασίες στην αγγλική τροφοδοτούν την Ελληνική πύλη ενιαίας εξυπηρέτησης Ευρωπαίων πολιτών και επιχειρήσεων EUGO.

---

144 https://thefoundation.gr/innovation-platform/our-publications/startups-in-greece

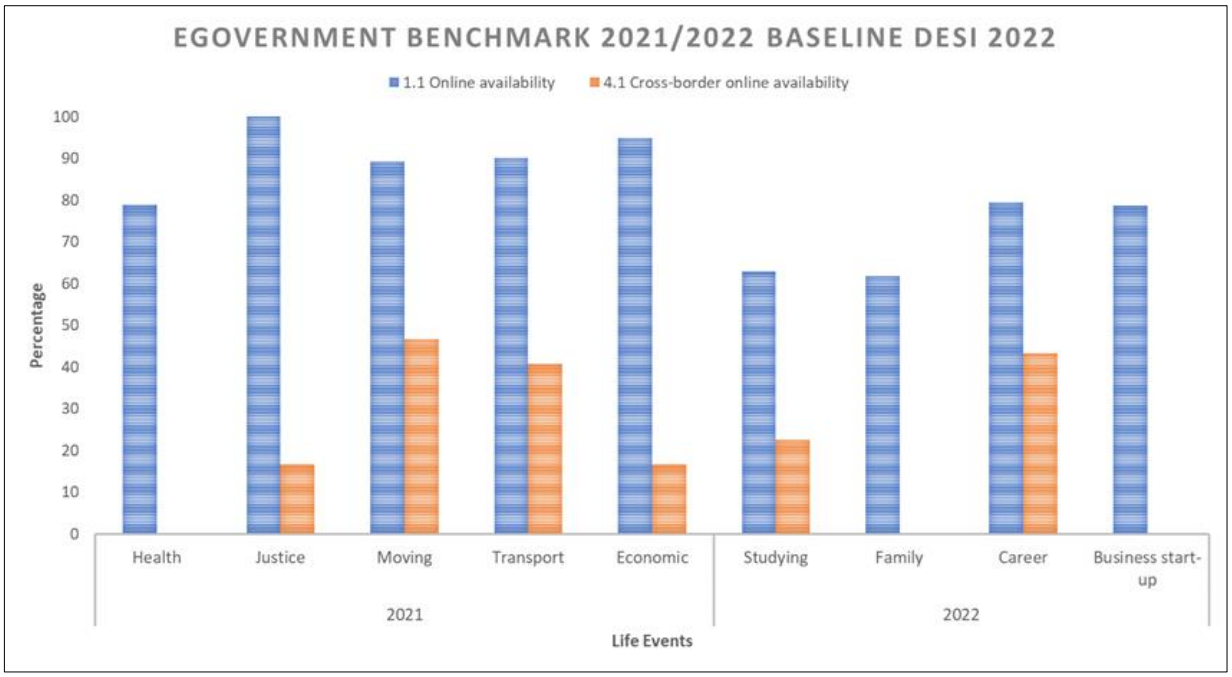
145 https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2022

146 https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88768

147 https://mitos.gov.gr (Ν. 4727/2020 άρθρο 90)

### *Μεταβολή των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών ανά γεγονός ζωής*

Πιο αναλυτικά, στο παρακάτω σχήμα μπορούμε να δούμε την τιμή βάσης (baseline) ανά γεγονός ζωής




**Εικόνα 10***: Τιμή βάσης της Ελλάδας ανά γεγονός ζωής του DESI 2022 για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις (Διαδικτυακή διαθεσιμότητα και διασυνοριακή διαδικτυακή διαθεσιμότητα)*

Πιο συγκεκριμένα:

**Για τους πολίτες**, υπάρχουν 69 διαδικασίες, 39 από τις οποίες αξιολογήθηκαν σε μονά έτη και 30 σε ζυγά έτη.

Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται οι σχετικές βαθμολογίες της Ελλάδας (υποδείκτης του DESI το 2022[148]).

| Γεγονός Ζωής | Πλήθος Διαδικασιών | Έτος Αξιολόγησης | Εθνικό | Διασυνοριακό | Μέσος όρος |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Διαδικτυακή διαθεσιμότητα | | |
| Σπουδές | 11 | 2020 | 63.00% | 22.50% | 42.75% |
| Οικογένεια | 9 | | 61.83% | 0.00% | 30.92% |
| Καριέρα | 19 | | 79.50% | 43.33% | 61.42% |
| **Υποσύνολο** | **39** | | | | **45.03%** |
| Υγεία | 7 | 2021 | 79.00% | 0.00% | 39.50% |
| Έναρξη διαδικασίας μικροδιαφορών | 6 | | 100.00% | 16.67% | 58.33% |
| Μετακόμιση | 8 | | 89.33% | 46.67% | 68.00% |

[148] eGovernment benchmark 2022 https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2022 , eGoverment benchmark 2021 https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2021

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Μεταφορά | 9 | | 90.24% | 40.83% | 65.54% |
| **Υποσύνολο** | **30** | | | | **57.84%** |
| **Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες για πολίτες** | **69** | | **80.41%** | **24.29%** | **52.35%** |

***Πίνακας 8:*** *Αποτελέσματα αξιολόγησης των διαδικασιών σε γεγονότα της ζωής των πολιτών σχετικά με τη διαθεσιμότητα στο διαδίκτυο κατά τα έτη 2020 και 2021 (έτη αναφοράς του DESI 2022), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

**Για τις επιχειρήσεις**, υπάρχουν 26 διαδικασίες, 16 από τις οποίες αξιολογήθηκαν σε μονά έτη και 10 σε ζυγά έτη. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται οι σχετικές βαθμολογίες της Ελλάδας, (υποδείκτης του DESI το 2022).

| Γεγονός Ζωής | Αρ. Διαδικασιών | Έτος Αξιολόγησης | Διαδικτυακή διαθεσιμότητα | | Μέσος όρος |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Εθνικό | Διασυνοριακό | |
| Επιχειρήσεις start-up | 16 | 2020 | 78.75% | 0.00% | 39.38% |
| Κανονικές επιχειρηματικές δραστηριότητες | 10 | 2021 | 95.00% | 16.70% | 55.85% |
| Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες για επιχειρήσεις | 16 | | 86.88% | 8.35% | 47.61% |

***Πίνακας 9:*** *Αποτελέσματα αξιολόγησης των διαδικασιών σε γεγονότα ζωής για τις επιχειρήσεις σχετικά με τη διαθεσιμότητα στο διαδίκτυο κατά τα έτη 2020 και 2021 (έτη αναφοράς του DESI 2022), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ότι η Ελλάδα έχει περιθώρια βελτίωσης στη διασυνοριακή διαθεσιμότητα ψηφιακών υπηρεσιών, η οποία αποτελεί τον κύριο παράγοντα που επηρεάζει τη συνολική επίδοση της χώρας.

***Περαιτέρω ανάλυση στη διάσταση της ηλεκτρονικής υγείας (e-health) των δημόσιων υπηρεσιών***

Επιπλέον, όσον αφορά στη διάσταση της υγειονομικής περίθαλψης, οι πολίτες στην Ελλάδα έχουν πρόσβαση σε ιατρικούς φακέλους και σχετικές πληροφορίες στην εφαρμογή myHealth[149] (διαθέσιμη στο διαδίκτυο και ως εφαρμογή για κινητά) και είναι σε θέση:

- να διαχειρίζονται και να βλέπουν πληροφορίες σχετικά με συνταγές και παραπεμπτικά.
- να έχουν πρόσβαση στο ιστορικό ηλεκτρονικών συνταγών και να λαμβάνουν Push Notifications για νέες συνταγές και παραπεμπτικά εξετάσεων.
- να εκδίδουν ιατρικά πιστοποιητικά που έχει καταχωρήσει ο γιατρός στο σύστημα ηλεκτρονικής συνταγογράφησης.

[149] https://www.gov.gr/ipiresies/ugeia-kai-pronoia/phakelos-ugeias/epharmoge-gia-kinetes-suskeues-myhealth

Με βάση τη Συντονισμένη Συνάντηση Δράσεων του Δικτύου Ηλεκτρονικής Υγείας στις 16 Νοεμβρίου 2022, προέκυψε ένας σύνθετος δείκτης, στον οποίο η Ελλάδα βαθμολογήθηκε για το DESI 2023 ως εξής:

| Βαθμολογία Σύνθετη & Επιπέδων | Βάρος | Βαθμολογία | Τελική βαθμολογία 2022 |
|---|---|---|---|
| 1. Υπηρεσία(-ες) ηλεκτρονικής πρόσβασης σε δεδομένα ψηφιακών φακέλων υγείας | 8.34% | 100.00% | 8.34% |
| 2. Τύποι προσβάσιμων κατηγοριών δεδομένων υγείας | 25.00% | 59.50% | 14.88% |
| 3. Τεχνολογία και μέσα πρόσβασης | 33.33% | 75.00% | 25.00% |
| 4. Ευκαιρίες πρόσβασης για ορισμένες κατηγορίες ατόμων | 33.33% | 37.50% | 12.50% |
| **Διαδικτυακή πρόσβαση των πολιτών στους ιατρικούς φακέλους** | | | **60.71%** |

***Πίνακας* 10:** *Δείκτης ηλεκτρονικής υγείας - κατανομή της βαθμολογίας της Ελλάδας (DESI 2023).*

Τα σημεία που πρέπει να βελτιώσει η Ελλάδα αφορούν:

- τα αποτελέσματα ιατρικών εξετάσεων και γνωματεύσεις ηλεκτρονικά διαθέσιμα στους πολίτες
- τη διαθεσιμότητα συστημάτων αυθεντικοποίησης
- την τεχνική εφαρμογή για ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες
- τη συμμόρφωση με τις οδηγίες Προσβασιμότητας Περιεχομένου Ιστού (WCAG) & Προσβασιμότητας στον Παγκόσμιο Ιστό (WAD)

### *Προοπτικές της ηλεκτρονικής ταυτότητας*

Τέλος, σε εναρμόνιση με τον κανονισμό eIDAS[150], στις 27 Ιουλίου 2022 τέθηκε σε λειτουργία η εφαρμογή Gov.gr Wallet[151]. Το Gov.gr Wallet επιτρέπει στους πολίτες να δημιουργούν, να αποθηκεύουν και να ελέγχουν τα ψηφιακά τους έγγραφα. Επί του παρόντος διαθέτει την εθνική ταυτότητα, την άδεια οδήγησης, τα στοιχεία του οχήματος (MyAuto), την ακαδημαϊκή ταυτότητα, την ψηφιακή κάρτα ΔΥΠΑ, την κάρτα αναπηρίας, την κάρτα δακτυλίου κ.α. Η Ελλάδα δεν έχει ακόμη κοινοποιήσει το σύστημα eID[152] σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 910/2014. Μια ηλεκτρονική υπηρεσία για την κράτηση ραντεβού για την έκδοση ενός νέου τύπου εθνικού δελτίου ταυτότητας για τους Έλληνες πολίτες ξεκίνησε στις 25 Σεπτεμβρίου 2023[153], η οποία θέτει τη βάση για την καθιέρωση του εθνικού συστήματος eID. Η Ελλάδα έχει αναπτύξει τον κόμβο eIDAS[154] και έχει ήδη δοκιμάσει τις συνδέσεις με 17 χώρες στο δοκιμαστικό περιβάλλον, καθώς και με 14 χώρες στο περιβάλλον παραγωγής[155].

---

150 COM/2021/0136 https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/eidas-regulation

151 https://www.gov.gr/upourgeia/upourgeio-psephiakes-diakuberneses/psephiakes-diakuberneses/epharmoge-gia-kinetes-suskeues-gov-gr-wallet (v. 4954/2022 άρθρο 80)

152 https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/wikis/display/EIDCOMMUNITY/Overview+of+pre-otified+and+notified+eID+schemes+under+eIDAS

153 https://id.gov.gr

154 https://www.eidas.gov.gr

155 https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-digital-identity_en#documents

## Δείκτης Ανταγωνιστικότητας (IMD World Digital Competitiveness)

Σύμφωνα με τα στοιχεία του **Διεθνούς Κέντρου Ανταγωνιστικότητας (Institute for Management Development – IMD),** που δημοσιεύθηκαν στην έκθεση του 2023[156], η Ελλάδα κατατάσσεται στην 52η θέση, με βάση την ψηφιακή ανταγωνιστικότητα της, μεταξύ 64 χωρών. Η έκθεση Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας εισάγει αρκετά κριτήρια για τη μέτρηση της ικανότητας των χωρών να ανακαλύπτουν και να υιοθετούν ψηφιακές τεχνολογίες που οδηγούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης και των επιχειρήσεων.

Κάποια από τα χαρακτηριστικά της έκθεσης είναι τα εξής:

1. Αξιολογούνται 64 χώρες λαμβάνοντας υπόψη πάνω από 330 κριτήρια που μετρούν διαφορετικές πτυχές της ψηφιακής ανταγωνιστικότητας.
2. Τα δύο τρίτα των δεδομένων προέρχονται από στατιστικά στοιχεία (διεθνείς/εθνικές πηγές).
3. Το ένα τρίτο των δεδομένων προέρχονται από στοιχεία έρευνας (Ερωτηματολόγια).

Η ψηφιακή ανταγωνιστικότητα ορίζεται ως η ικανότητα μιας οικονομίας να υιοθετήσει τεχνολογίες ΤΠΕ, οδηγώντας στην ψηφιακή μετάβαση. Τα στοιχεία της μελέτης ενσωματώνουν, για παράδειγμα, την αφομοίωση και την εφαρμογή των γνώσεων, το ρόλο της έρευνας στον ψηφιακό μετασχηματισμό, την αποτελεσματικότητα της σχετικής ρύθμισης, την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και την ευελιξία για την αντιμετώπιση των αλλαγών που προκύπτουν.

Η έκθεση του IMD βασίζεται σε τρεις κατηγορίες: Γνώση, Τεχνολογία και Μελλοντική (ψηφιακή) Ετοιμότητα. Η παρακάτω εικόνα απεικονίζει το μοντέλο που διέπει την κατάταξη της παγκόσμιας ψηφιακής ανταγωνιστικότητας.

**Εικόνα 11***: Οι υπό εξέταση μεταβλητές της έκθεσης Παγκόσμιας Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας IMD (Πηγή: IMD World Digital Competitiveness Ranking 2023).*

Η κατηγορία της «Γνώσης» αναφέρεται στις απαραίτητες εκείνες δεξιότητες, που επιταχύνουν τη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού μέσω της ανακάλυψης, κατανόησης και εκμάθησης των νέων τεχνολογιών. Η κατηγορία περιλαμβάνει τρεις υποκατηγορίες: το ταλέντο, την κατάρτιση και εκπαίδευση και την επιστημονική υποδομή. Το ταλέντο είναι η δεξαμενή των δεξιοτήτων που υπάρχει σε μια συγκεκριμένη οικονομία. Το επίπεδο ανάπτυξης της δεξαμενής δεξιοτήτων συνδέεται με την κατάρτιση και την εκπαίδευση του πληθυσμού. Η επιστημονική υποδομή συνδέει τις επενδύσεις και την παραγωγή γνώσεων που είναι απαραίτητες για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της οικονομίας. Η χώρα μας κατατάσσεται 51η

[156] https://www.imd.org/wp-content/uploads/2023/12/Digital_2023.pdf

στον υποδείκτη της «Γνώσης» ανάμεσα στις 64 χώρες που αξιολογήθηκαν στην έρευνα του 2023.

Η κατηγορία της «Τεχνολογίας» αξιολογεί το συνολικό πλαίσιο μέσω του οποίου ενεργοποιείται η ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών. Το πλαίσιο αυτό περιλαμβάνει, πρώτον, το ρυθμιστικό πλαίσιο (regulatory framework) και το κατά πόσο αυτό διευκολύνει την αποτελεσματική εκτέλεση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και την επιβολή των σχετικών κανονισμών, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ανάπτυξη και την καινοτομία των επιχειρήσεων. Το δεύτερο στοιχείο του τεχνολογικού παράγοντα είναι το Κεφάλαιο (Capital), που αξιολογεί τις τρέχουσες επενδύσεις στην τεχνολογική ανάπτυξη και την προσέλκυση νέων. Εξετάζει, επίσης, το επίπεδο του επενδυτικού κινδύνου σε μια συγκεκριμένη οικονομία. Το τελευταίο στοιχείο είναι το υφιστάμενο τεχνολογικό πλαίσιο (technological framework), που αξιολογεί την τρέχουσα τεχνολογική υποδομή μιας χώρας και την ποιότητά της. Η χώρα μας κατατάσσεται 47η στον υποδείκτη της «Τεχνολογίας» μεταξύ των 64 χωρών της έρευνας του 2023.

Η κατηγορία της «Μελλοντικής (ψηφιακής) ετοιμότητας» εξετάζει το επίπεδο ετοιμότητας μιας οικονομίας να υλοποιήσει τον ψηφιακό της μετασχηματισμό. Υπό αυτή την έννοια, ενσωματώνει τρία στοιχεία: Προσαρμοστικές θέσεις (adopted attitudes), Επιχειρηματική ευελιξία και Ενσωμάτωση των τεχνολογιών Πληροφορικής (IT). Η ανταγωνιστικότητα απαιτεί οι διαθέσιμες ψηφιακές τεχνολογίες να μπορούν να «απορροφηθούν» από την κοινωνία. Η απορρόφηση των ψηφιακών τεχνολογιών απαιτεί ιδιαίτερη προσαρμοστική συμπεριφορά, συμπεριλαμβανομένης της προθυμίας μιας κοινωνίας να συμμετέχει σε σχετικές ψηφιακές διαδικασίες, για παράδειγμα, να κάνει αγορές στο διαδίκτυο. Η ετοιμότητα απαιτεί επίσης την ευελιξία των επιχειρήσεων, όσον αφορά στην υιοθέτηση τεχνολογιών ΤΠΕ. Αναφέρεται επίσης στο επίπεδο καινοτομίας που προέρχεται από τον ιδιωτικό τομέα. Σχετικά με την ενσωμάτωση της πληροφορικής (IT Integration), αυτή αξιολογεί πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται οι σχετικές πρακτικές και διαδικασίες από διάφορους φορείς. Η Ελλάδα βρίσκεται στην 57η θέση στον υποδείκτη της «Ψηφιακής ετοιμότητας» μεταξύ των 64 χώρων του IMD για το 2023.

Σύμφωνα με ορισμένους εκ των ανωτέρων υποδεικτών, η χώρα μας έχει βελτιώσει τη θέση της ως προς την Επιστημονική Υποδομή, όπου το 2023 ήταν στην 31η θέση έναντι της 33ης που βρισκόταν το 2022. Ομοίως, η θέση της Ελλάδας βελτιώθηκε ως προς τον υποδείκτη Κεφάλαιο (Capital), όπου είναι στην 37η θέση, ενώ το 2022 βρισκόταν στην θέση 46η και στην επιχειρηματική ευελιξία από την 61η θέση όπου βρισκόταν το 2022 ανέβηκε στην 60η θέση την επόμενη χρονιά.

## Ευρωπαϊκός και Περιφερειακός Δείκτης Καινοτομίας (EIS/RIS)

Ο δείκτης RIS[157] είναι μια περιφερειακή επέκταση του ευρωπαϊκού πίνακα αποτελεσμάτων καινοτομίας (EIS), ο οποίος αξιολογεί τις επιδόσεις των ευρωπαϊκών περιφερειών στον τομέα της καινοτομίας βάσει συγκεκριμένου αριθμού υποδεικτών.

Ο RIS 2023 παρέχει μια συγκριτική αξιολόγηση των επιδόσεων των συστημάτων καινοτομίας σε 239 περιφέρειες 22 χωρών της ΕΕ, της Νορβηγίας, της Σερβίας, της Ελβετίας και του Ηνωμένου Βασιλείου. Η Κύπρος, η Εσθονία, η Λετονία, το Λουξεμβούργο και η Μάλτα περιλαμβάνονται σε επίπεδο χώρας. Ο περιφερειακός πίνακας αποτελεσμάτων καινοτομίας συμπληρώνει τον αντίστοιχο ευρωπαϊκό πίνακα, ο οποίος αξιολογεί ετησίως τις επιδόσεις των εθνικών συστημάτων καινοτομίας των κρατών μελών της ΕΕ, καθώς και άλλων ευρωπαϊκών χωρών και παγκόσμιων ανταγωνιστών.

Ο Περιφερειακός Πίνακας Καινοτομίας 2023 ακολουθεί τη μεθοδολογία του Ευρωπαϊκού Πίνακα Καινοτομίας 2023 και χρησιμοποιεί δεδομένα για 239 περιφέρειες σε ολόκληρη την Ευρώπη για 21 από τους 32 δείκτες που χρησιμοποιούνται στον Ευρωπαϊκό Πίνακα Καινοτομίας 2023. Οι περιφέρειες της Ευρώπης ταξινομούνται σε τέσσερις ομάδες επιδόσεων

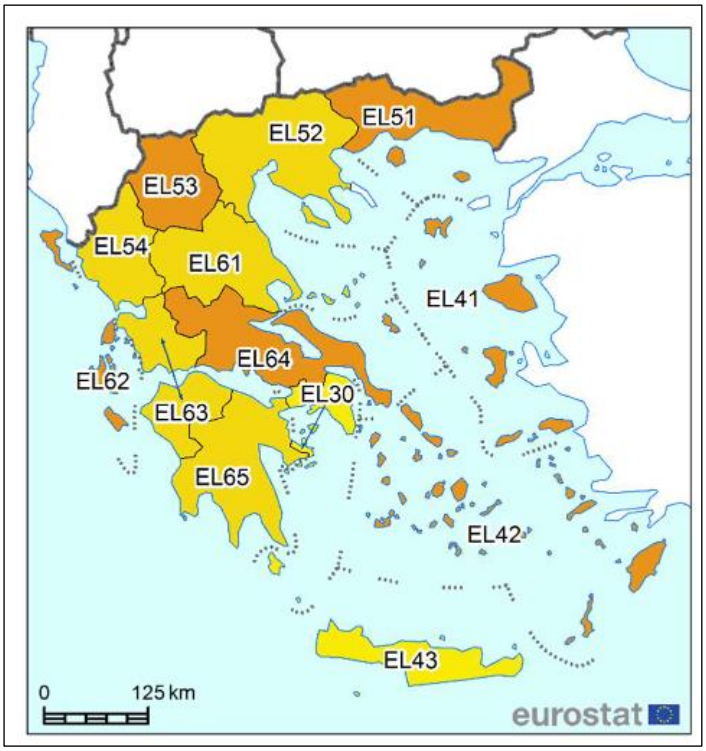
[157] https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis

καινοτομίας σύμφωνα με τον περιφερειακό δείκτη καινοτομίας τους: Ηγέτες καινοτομίας (36 περιφέρειες), ισχυροί καινοτόμοι (70 περιφέρειες), μέτριοι καινοτόμοι (69 περιφέρειες) και αναδυόμενοι καινοτόμοι (64 περιφέρειες).

Αυτή η νέα έκδοση του πίνακα αποτελεσμάτων δείχνει ότι οι επιδόσεις στην καινοτομία έχουν αυξηθεί με την πάροδο του χρόνου σε 211 από τις 239 περιφέρειες. Οι πιο καινοτόμες περιφέρειες τείνουν να βρίσκονται στις πιο καινοτόμες χώρες, αν και εντοπίζονται ορισμένες περιφερειακές "pockets of excellence" σε χώρες με σχετικά χαμηλότερες επιδόσεις καινοτομίας.

Η πιο καινοτόμος περιφέρεια στην Ευρώπη είναι το Hovedstaden στη Δανία, ακολουθούμενη από το Helsinki-Uusimaa στη Φινλανδία, το Oberbayern στη Γερμανία, τη Στοκχόλμη στη Σουηδία και το Βερολίνο στη Γερμανία.

Η Ελλάδα είναι Μέτρια Καινοτόμος και περιλαμβάνει 13 περιφέρειες. Η Αττική (EL3) είναι η πιο καινοτόμος ελληνική περιφέρεια ενώ η Κρήτη (EL43) έρχεται δεύτερη ως Μέτρια Καινοτόμος. Πέντε περιφέρειες κατατάσσονται ως Μέτριοι Καινοτόμοι - και έξι περιφέρειες είναι Αναδυόμενοι Καινοτόμοι. Ωστόσο, οι επιδόσεις έχουν αυξηθεί για όλες τις περιφέρειες και μάλιστα με υψηλότερο ρυθμό από αυτόν της ΕΕ (8,5). Συγκεκριμένα, οι επιδόσεις που έχουν αυξηθεί περισσότερο είναι για τις περιφέρειες Ηπείρου (EL54) και Πελοποννήσου (EL65).



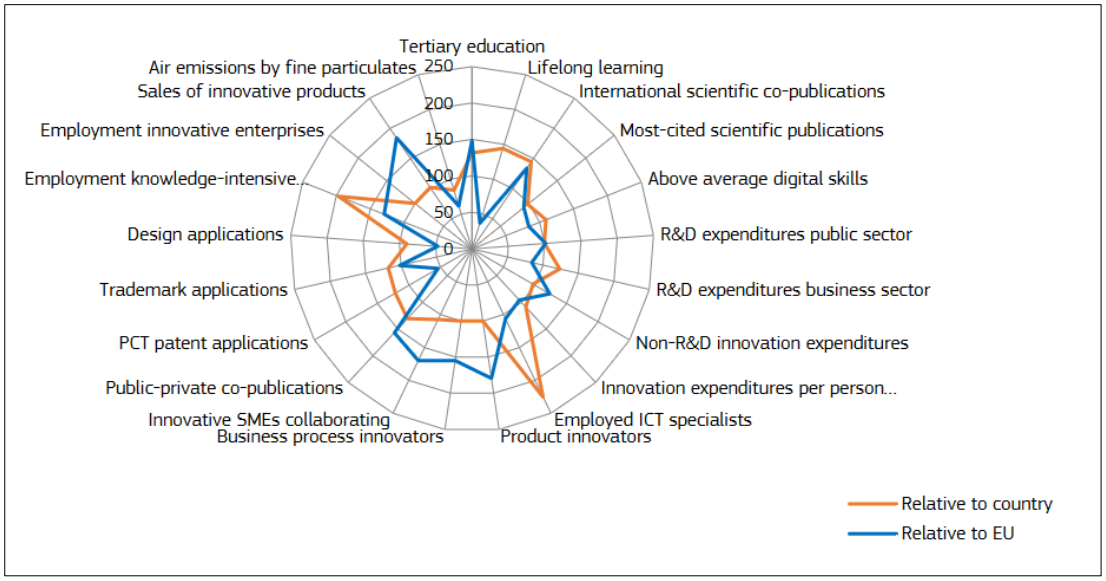

**Εικόνα 12***: Χάρτης διοικητικών ορίων.*

Σύμφωνα με τον περιφερειακό δείκτη αποτελεσμάτων για την καινοτομία 2023[158]., αξίζει να σημειωθεί ότι για την Αττική οι επιδόσεις καινοτομίας έχουν αυξηθεί με την πάροδο του χρόνου (2016-2023) κατά 21,9%

Στο γράφημα ραντάρ, που ακολουθεί, αποτυπώνονται οι σχετικές επιδόσεις της Ελλάδας (πορτοκαλί γραμμή) σε σύγκριση με την ΕΕ (μπλε γραμμή), παρουσιάζοντας τα

[158] https://ec.europa.eu/assets/rtd/ris/2023/ec_rtd_ris-regional-profiles-greece.pdf

πλεονεκτήματα (π.χ. καινοτόμοι προϊόντων) και τις αδυναμίες (π.χ. δια βίου μάθηση). Επιπλέον, αναδεικνύονται πιθανές διαρθρωτικές διαφορές, π.χ. πληθυσμιακή πυκνότητα.




**Εικόνα 13***: Συγκριτικό Γράφημα Ραντάρ Ευρώπη - Ελλάδα*[132].

Η Ελλάδα βάσει των αποτελεσμάτων του Πίνακα Ευρωπαϊκής Καινοτομίας (EIS) για το 2023[159] εμφανίζεται ως μέτρια καινοτόμος χώρα με επίδοση 79,5% του μέσου όρου της ΕΕ. Η επίδοση της είναι χαμηλότερη από το μέσο όρο των μετρίων καινοτόμων χωρών, ωστόσο αυξάνεται με ρυθμό υψηλότερο από αυτόν της ΕΕ (8,5%-μονάδες), με αποτέλεσμα η απόκλιση της χώρας από την ΕΕ σταδιακά να μειώνεται. Ενδεικτικά, παρουσιάζονται οι επιδόσεις της χώρας στον τομέα βάσει των κάτωθι δεικτών, που επελέγησαν ως πιο σημαντικοί:

- Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με δραστηριότητες σε έρευνα και ανάπτυξη (R&D) : 44.5
- Ποσοστό (%) επιχειρήσεων που εφαρμόζουν τουλάχιστον ένα τύπο καινοτομίας: 1.0
- Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομία προϊόντος: 19.9
- Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομίες επιχειρησιακής διαδικασίας: 21.1
- Ποσοστό (%) σε δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης (R&D) στον επιχειρηματικό τομέα: 44.4
- Ποσοστό (%) επιχειρήσεων που συνεργάζονται με τρίτους για την ανάπτυξη καινοτομιών: 7.3
- Ποσοστό (%) επιχειρήσεων που αξιοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες για την ανάπτυξη των νέων ή βελτιωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών: 48.3

## OECD Going Digital Toolkit

Η **εργαλειοθήκη Going Digital**[160] βοηθά τις χώρες να αξιολογήσουν την κατάσταση της ψηφιακής τους ανάπτυξης και να διαμορφώσουν κατάλληλες πολιτικές. Η εργαλειοθήκη είναι δομημένη σύμφωνα με τις επτά (7) διαστάσεις πολιτικής του ολοκληρωμένου πλαισίου πολιτικής Going Digital, το οποίο διατρέχει όλους τους τομείς πολιτικής. Έτσι επιτυγχάνεται η

159 https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec_rtd_eis-country-profile-el.pdf

160 https://goingdigital.oecd.org/countries/grc

διασφάλιση μιας συνολικής προσέγγισης της οικονομίας και της κοινωνίας για την εκπλήρωση των στόχων του ψηφιακού μετασχηματισμού. Στο πλαίσιο αυτό, σύμφωνα με την εν λόγω εργαλειοθήκη, η Ελλάδα σε κάποιους δείκτες εμφανίζει σημαντική πρόοδο, ενώ παράλληλα σε κάποιους άλλους προκύπτουν προκλήσεις που καλείται να αντιμετωπίσει στο μέλλον. Ενδεικτικά παρατίθενται δείκτες από κάθε διάσταση πολιτικής:

- Κοινωνία (2023) - περίπου μία στις δύο γυναίκες (48.50%) ηλικίας 16-24 ετών μπορούν να προγραμματίσουν, ποσοστό που ξεπερνά κατά πολύ το μ.ο των χωρών του ΟΟΣΑ (32.20%)
- Πρόσβαση (2023) - το 86.90% των νοικοκυριών διαθέτουν ευρυζωνικές συνδέσεις σε σχέση με το 91.6% του μ.ο των χωρών του ΟΟΣΑ
- Άνοιγμα αγοράς (2020) - το 37.7% των επιχειρήσεων πραγματοποιούν διασυνοριακές πωλήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου, πολύ κοντά στο μ.ο των χωρών του ΟΟΣΑ (40%)
- Εμπιστοσύνη (2022) - το ποσοστό των χρηστών διαδικτύου που δεν πραγματοποιούν διαδικτυακές αγορές λόγω ανησυχίας για την ασφάλεια των πληρωμών είναι 10.40% με το μ.ο των χωρών του ΟΟΣΑ να φτάνει 22.50%
- Χρήση (2022) – το 59.30% των πολιτών χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να αλληλοεπιδρούν με τις δημόσιες αρχές, ποσοστό που προσεγγίζει το μ.ο των χωρών του ΟΟΣΑ (61.90%)
- Εργασία (2021) – οι δημόσιες δαπάνες για ενεργητικές πολιτικές όσον αφορά στην αγορά εργασίας φτάνουν το 0,3 ως ποσοστό του ΑΕΠ με το μ.ο των χωρών του ΟΟΣΑ να βρίσκεται στο 0,455%
- Καινοτομία (2023) - οι επενδύσεις επιχειρηματικών κεφαλαίων στον τομέα των ΤΠΕ ως ποσοστό του ΑΕΠ είναι μόλις 0.0083% σε σύγκριση με το μ.ο των χωρών του ΟΟΣΑ που φτάνει στο 0.1058%

## Μοντέλο Διακυβέρνησης και Υλοποίησης

Οι κύριες δράσεις και διαδικασίες που εκτελούνται από την διοικητική δομή διακυβέρνησης παρουσιάζονται στη συνέχεια.

### Επικαιροποίηση της ΒΨΜ και Ένταξη Νέων δράσεων

Το ΥΨηΔ υιοθετεί και εφαρμόζει οριζόντια τη ΒΨΜ, η οποία έχει πενταετή ορίζοντα και την επικαιροποιεί ετησίως, με βάση τις εκάστοτε ανάγκες, ευκαιρίες και στρατηγικές προτεραιότητες[161]. Όπως και κατά την αρχική διαμόρφωση της ΒΨΜ, στη διαδικασία επικαιροποίησης εξασφαλίζεται η ενεργός συμμετοχή κάθε εμπλεκόμενου φορέα του δημόσιου τομέα αλλά και η συνεργασία με ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς, συλλογικούς φορείς που εκπροσωπούν την αγορά Πληροφορικής και Επικοινωνιών και οργανώσεις της Κοινωνίας των Πολιτών.

Η ΒΨΜ περιλαμβάνει το πλάνο δράσης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και σε αυτό το πλαίσιο προσδιορίζει τις δράσεις, που εξυπηρετούν τους βασικούς στόχους και καλύπτουν όλους τους άξονες του ψηφιακού μετασχηματισμού. Το συγκεκριμένο πλάνο επικαιροποιείται ετησίως, μέσα από δομημένη διαδικασία συνδιαμόρφωσης με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, ώστε να εξασφαλίζεται η συνεχής προσαρμογή του στο ταχέως μεταβαλλόμενο τεχνολογικό περιβάλλον αλλά και στις εκάστοτε ανάγκες και στρατηγικές προτεραιότητες της Δημόσιας Διοίκησης σε κάθε άξονα πολιτικής. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, το πλάνο έχει ανοιχτό και δυναμικό χαρακτήρα. Κάθε φορέας της Δημόσιας Διοίκησης έχει τη δυνατότητα να προτείνει την προσθήκη νέων δράσεων μέσω σχετικής ψηφιακής διαδικασίας.

Η δομημένη διαδικασία ένταξης δράσεων στη ΒΨΜ βασίζεται στην ακόλουθη γενική ροή: Αρχικά το Υπουργείο αναδεικνύει τους σημαντικότερους τομείς που μπορούν να επωφεληθούν από τον ψηφιακό μετασχηματισμό, προσδιορίζει για καθέναν τα ζητούμενα αποτελέσματα βάσει των οποίων ζητά από τους αντίστοιχους φορείς να εξειδικεύσουν τις απαιτούμενες παρεμβάσεις με συγκεκριμένες δράσεις. Στη συνέχεια, οι αρμόδιες διοικητικές δομές των Υπουργείων και άλλων φορέων της Γενικής Κυβέρνησης προτεραιοποιούν τις ανάγκες τους και εισηγούνται στο Υπουργείο την αναγκαιότητα των προτεινόμενων δράσεων. Κατά τη διαδικασία αυτή θα πρέπει να τεκμηριώνονται ο αντίκτυπος της κάθε δράσης στον πολίτη ή/και στο κράτος καθώς και το πώς αυτές οι δράσεις συνδράμουν στην υλοποίηση του κεντρικού σχεδιασμού και υιοθετούν τις κατευθυντήριες αρχές του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Για την **εναρμόνιση των δράσεων ΤΠΕ με τη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού** ισχύουν τα ακόλουθα:

- → Όλες οι δράσεις ΤΠΕ, ανεξαρτήτως πηγής χρηματοδότησης και εφόσον δεν έχουν συμπεριληφθεί στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού και στις επικαιροποιήσεις αυτής, οφείλουν να εναρμονίζονται με τις βασικές αρχές και κατευθύνσεις της Εθνικής Ψηφιακής Στρατηγικής. Σε συνέχεια της θέσπισης του ν. 4961/2022 και της τροποποίησης του άρθρου 6 και παρ. 3 άρθρου 107 του ν. 4727/2020, η εναρμόνιση προτεινόμενων δράσεων με τη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού πιστοποιείται με τη διαδικασία έκδοσης ΒΕΕ, η οποία πραγματοποιείται από τη Διεύθυνση Τομεακών Έργων Δημοσίου Τομέα της Γενικής Διεύθυνσης Ψηφιακής Διακυβέρνησης της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης του ΥΨηΔ.
- → Η έκδοση ΒΕΕ αποτελεί προϋπόθεση για την ολοκλήρωση των διοικητικών ενεργειών έγκρισης ή ένταξης της δράσης ΤΠΕ προς χρηματοδότηση και σε κάθε περίπτωση για

[161] Η εθνική ψηφιακή στρατηγική αποτυπώνεται, με απόφαση του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης, στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού, η οποία έχει πενταετή ορίζοντα και επικαιροποιείται ετησίως, ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες και τις τεχνολογικές εξελίξεις. Η ετήσια επικαιροποίηση της Βίβλου αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του Ενοποιημένου Προγράμματος Κυβερνητικής Πολιτικής του ν. 4622/2019 (Α΄ 133) και είναι δεσμευτική για όλους τους φορείς του Δημόσιου Τομέα, τους οποίους αφορά.

την έναρξη των διαδικασιών ανάθεσης των σχετικών συμβάσεων από το δικαιούχο. Για προτάσεις ομοειδών δράσεων που δύνανται να ενταχθούν σε προσκλήσεις υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης προς πολλαπλούς δικαιούχους, η ΒΕΕ παρέχεται επί του σχεδίου και του φυσικού αντικειμένου της πρόσκλησης με αναφορά, εφόσον κρίνεται απαραίτητο, σε περιοριστικούς κανόνες για τα προς ένταξη επιμέρους δράσεις. Για την αξιολόγηση προτεινόμενων δράσεων, το ΥΨηΔ, αξιολογεί τις προτάσεις και αποφασίζει για τη σχετική επικαιροποίηση του πλάνου δράσης που έχει δημιουργηθεί και υλοποιείται από το Υπουργείο, στο οποίο αποτυπώνονται οι κατευθυντήριες αρχές αλλά και οι απαραίτητες παρεμβάσεις που θα υλοποιήσουν με επιτυχία το ελληνικό όραμα για την Ψηφιακή Ελλάδα.

### *Αξιολόγηση προτεινόμενων δράσεων*

Η ΒΨΜ έχει ως στόχο την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας με βάση την σύσταση ενός πλούσιου χαρτοφυλακίου δράσεων έχοντας θέσει φιλόδοξους στόχους και προσδιορίσει εκατοντάδες δράσεις για την υλοποίησή τους.

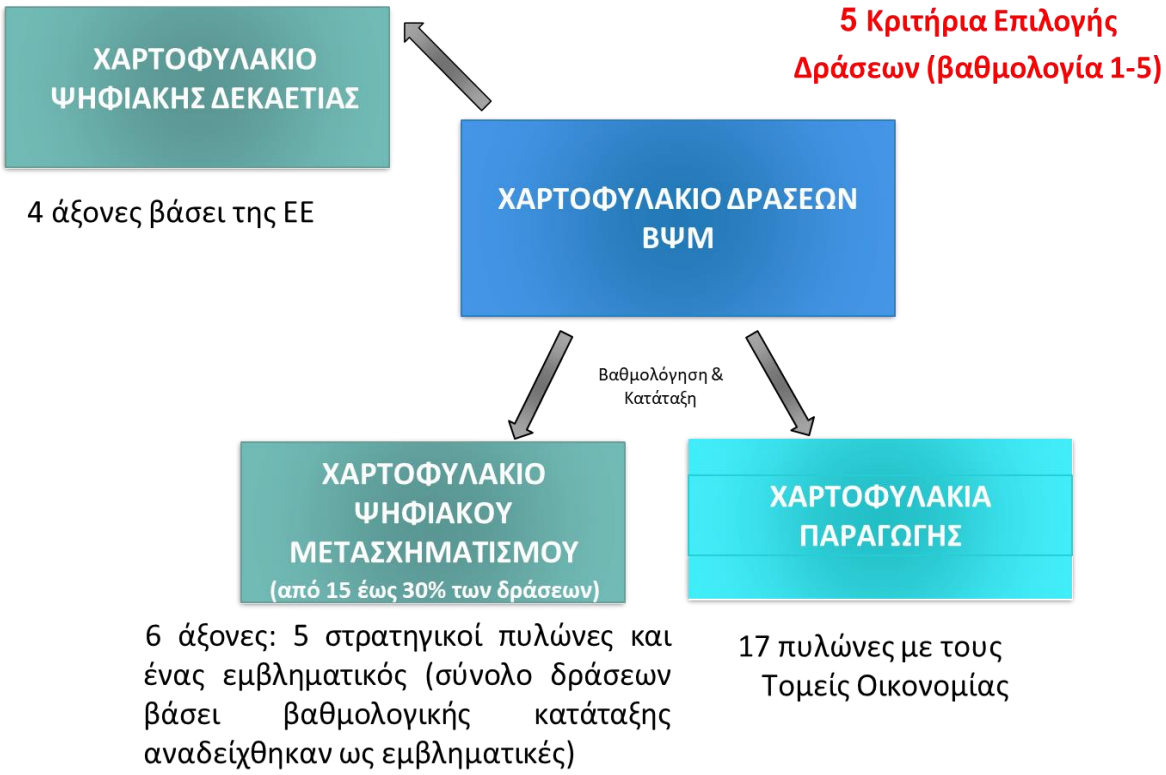
Το προδιαγεγραμμένο χαρτοφυλάκιο στοχεύει στην ανάπτυξη των υποδομών που θα υποστηρίξουν την κλιμακωτή υλοποίηση ενός μεγάλου αριθμού συστημάτων και υπηρεσιών πληροφορικής. Ταυτόχρονα, οι δράσεις του χαρτοφυλακίου αντιμετωπίζουν επιτακτικές ανάγκες ψηφιακού μετασχηματισμού σε θεματικούς τομείς πολιτικής, όπως η οικονομική ανάπτυξη, η γεωργική ανάπτυξη, ο τουρισμός, ο πολιτισμός και η υγειονομική περίθαλψη. Αυτό το εύρος του χαρτοφυλακίου της ΒΨΜ θεωρείται πλεονέκτημά της, καθώς παρέχει ευρεία κάλυψη των τομέων πολιτικής, διασφαλίζοντας παράλληλα διαφοροποιήσεις κινδύνων και έλλειψη ενιαίων σημείων αποτυχίας. Ωστόσο, περιπλέκει τα καθήκοντα παρακολούθησης και αξιολόγησης της προόδου υλοποίησης και του τελικού αντίκτυπου της ΒΨΜ στο πλαίσιο του κύκλου διαχείρισης του χαρτοφυλακίου. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η παρακολούθηση ενός τόσο μεγάλου χαρτοφυλακίου απαιτεί τη συλλογή, τη συγκέντρωση και την ανάλυση πληροφοριών από εκατοντάδες δράσεις. Σε αυτό το πλαίσιο, εισάγεται η έννοια του χαρτοφυλακίου μετασχηματισμού για να διευκολυνθούν οι διαδικασίες παρακολούθησης της προόδου της ΒΨΜ και αξιολόγησης των επιπτώσεων.

Αντί να συλλέγει και να αναλύει πληροφορίες από το σύνολο των δράσεων της ΒΨΜ, το χαρτοφυλάκιο μετασχηματισμού θα επιτρέψει στην ΒΨΜ να επικεντρωθεί στην παρακολούθηση μικρότερου υποσυνόλου δράσεων. Η κατάλληλη επιλογή του χαρτοφυλακίου μετασχηματισμού μειώνει την πολυπλοκότητα των διαδικασιών παρακολούθησης της προόδου και αξιολόγησης των επιπτώσεων, χωρίς όμως ουσιαστικές αποκλίσεις στο αποτέλεσμα της αξιολόγησης. Η λογική απορρέει από την περίφημη **αρχή Pareto,** η οποία δηλώνει ότι είναι πολύ συνηθισμένο το 80% των αποτελεσμάτων κάποιας διαδικασίας να καθορίζεται από το 20% των εισροών ή των εναυσμάτων της διαδικασίας. Ακολουθώντας αυτή την αρχή, το χαρτοφυλάκιο μετασχηματισμού σηματοδοτεί ότι ένα μικρότερο ποσοστό των δράσεων ΒΨΜ είναι πιθανό να έχει υπερμεγέθη αποτελέσματα στους στόχους του ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως διατυπώνονται στη ΒΨΜ.

Αναλυτικότερα, για την δημιουργία του χαρτοφυλακίου μετασχηματισμού υλοποιήθηκε ο πίνακας αποτελεσμάτων χαρτοφυλακίου ο οποίος αποσκοπεί στη διευκόλυνση της επιλογής ενός μικρού υποσυνόλου (π.χ. 10%-15%) των δράσεων ΒΨΜ που είναι στρατηγικής σημασίας και ενδέχεται να έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας (Σχήμα 1). Αυτό το υποσύνολο θα οριστεί ως το "Χαρτοφυλάκιο Μετασχηματισμού" (ΤΡ) της ΒΨΜ, ενώ οι υπόλοιπες θα οριστούν ως μέρος ενός ΧΠ (Production Portfolio). Σε γενικές γραμμές η διάκριση μεταξύ ΤΡ και ΡΡ είναι η εξής:

- Οι δράσεις του "Χαρτοφυλακίου Μετασχηματισμού" (ΤΡ) είναι αυτά που θα ιεραρχηθούν για παρακολούθηση και διαχείριση ως πλέον κατάλληλες για να παρέχουν μια αντιπροσωπευτική εικόνα της προόδου της εφαρμογής της ΒΨΜ και του υλοποιημένου αντίκτυπου της.

- Το ΧΠ (Production Portfolio) μπορεί να περιλαμβάνει επίσης σημαντικές δράσεις. Παρ' όλα αυτά, οι δράσεις του ΧΠ είναι πιθανό να έχουν λιγότερο σημαντική συμβολή στο συνολικό αντίκτυπο της ΒΨΜ στον ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας.




**Εικόνα 14***: Χαρτοφυλάκιο Ψηφιακής Δεκαετίας, Μετασχηματισμού και Παραγωγής.*

Συγκεκριμένα, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την κατηγοριοποίηση των δράσεων, ανάλογα με τη βαρύτητά τους, περιλάμβανε την αξιοποίηση τεσσάρων κριτηρίων.

C1 - Η Ένταση της συμβολής κάθε δράσης στους Στόχους της ΒΨΜ (ΕΣΔ)

C2 - Η Συνεισφορά στο πρόγραμμα της Ψηφιακής Δεκαετίας και στους στρατηγικούς στόχους

C3 - Η Πολιτική προτεραιότητα της δράσης: στρατηγική σημασία του για την υλοποίηση των στόχων και των προτεραιοτήτων της εφαρμοζόμενης πολιτικής (του Φορέα)

C4 - Η Στρατηγική σημασία της δράσης σε σχέση με την υλοποίηση άλλων δράσεων, και ιδίως εάν πρόκειται για δράση υποδομής από το οποίο εξαρτώνται άλλες δράσεις

C5 - Ο Προϋπολογισμός της δράσης.

Οι δράσεις βαθμολογήθηκαν στα παραπάνω κριτήρια στην κλίμακα από 0 έως 5 και έτσι δημιουργήθηκε ένα πίνακας βαθμολογίας και κατ' επέκταση μία κατάταξή τους.

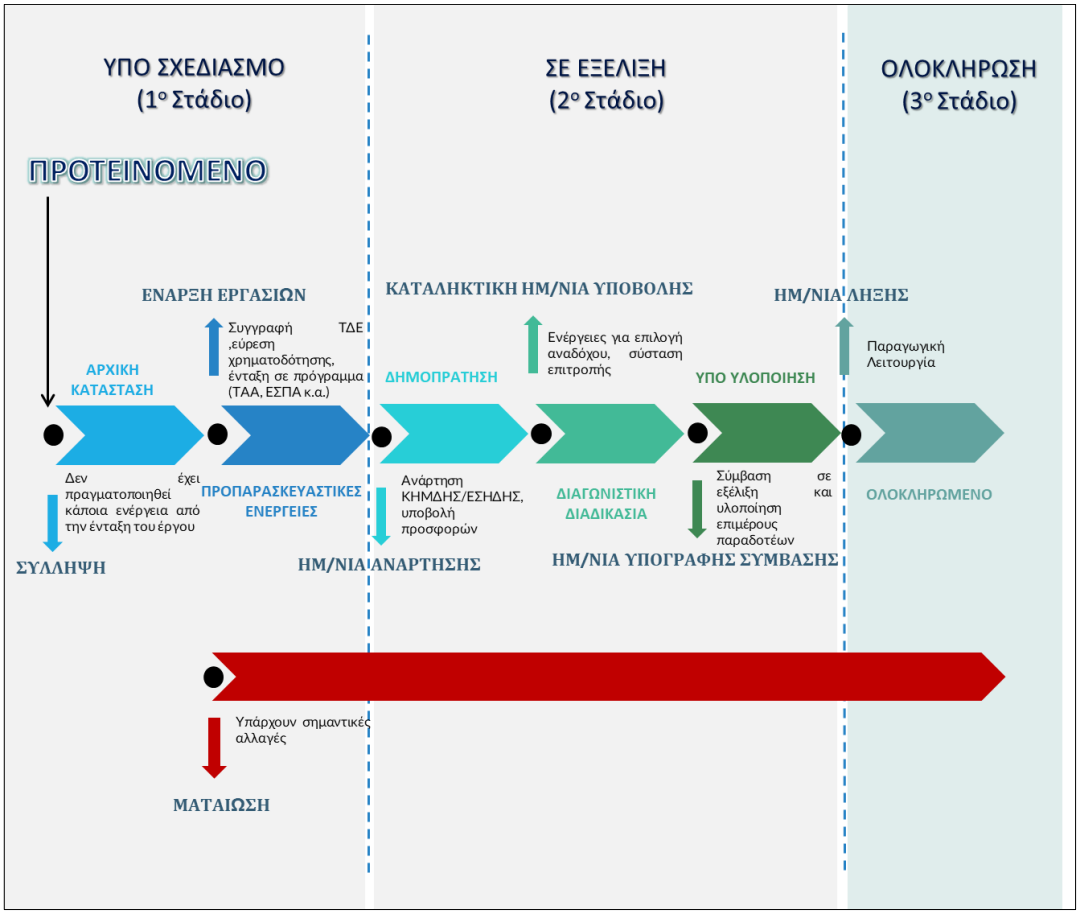
Με σκοπό την καταγραφή εξέλιξης των δράσεων, ορίστηκε ο κύκλος ζωής μιας δράσης ΤΠΕ, ο οποίος ξεκινά από τη σύλληψη της ιδέας, η οποία αποτυπώνεται σε μία σελίδα (OnePager) με βασικές πληροφορίες.

| | |
|---|---|
| **Κατηγορία ΒΨΜ 2025 – 2028**<br>Στόχος | **Π/Υ (σε εκ. €):**<br>**Ενδεικτικό Έτος Ολοκλήρωσης:** |
| **Κωδικός - Τίτλος** | **Στάδιο Υλοποίησης:**<br>(Αρχική Κατάσταση, Προπαρασκευαστικές Ενέργειες, Δημοπράτηση/Προκήρυξη, Λοιπή Διαγωνιστική Διαδικασία, Υπό Υλοποίηση, Ολοκληρωμένο, Ματαιωμένο) |
| **Συνοπτική Περιγραφή:**<br>(Έως 1000 χαρακτήρες) | **Επισπεύδων Φορέας:**<br>**Φορείς Πολιτικής:** |
| **Συσχέτιση με το Στόχο** (Μετρικές (metrics) που συμβάλλουν στο στόχο (KPIs):<br>(Έως 300 χαρακτήρες) | **Εμπλεκόμενοι Φορείς:**<br>**Φορέας Διαχείρισης:** |
| **Αναμενόμενα Αποτελέσματα:**<br>(Έως 300 χαρακτήρες) | **Αναθέτουσα αρχή:** |
| **Συνέργεια – Συμπληρωματικότητα –Επέκταση** (Καταγράφονται τα εμβληματικά (συναφή) έργα που χρειάζεται το έργο να διαλειτουργήσει/λάβει υπόψη/επεκτείνει):<br>(Έως 300 χαρακτήρες) | **Πηγή Προέλευσης:**<br>(ΒΨΜ 2020-2025 / ΕΣΔ 2024 / Ψηφιακή Δεκαετία / Προτεινόμενο) |

**Εικόνα 15***: Τυποποιημένο Πρότυπο για χορήγηση ΒΕΕ – OnePager.*

Η δράση παραμένει σε αυτή την Αρχική κατάσταση (1ο στάδιο), μέχρι να εκκινήσουν οι Προπαρασκευαστικές ενέργειες (2ο στάδιο), όπου έχει προσδιοριστεί ο προϋπολογισμός και η πηγή χρηματοδότησης και συγγράφεται το σχετικό τεχνικό δελτίο. Η ημερομηνία ανάρτησης της δράσης στο ΚΗΜΔΗΣ/ΕΣΗΔΗΣ, κατά περίπτωση, αποτελεί την έναρξη της διαγωνιστικής διαδικασίας δημοπράτησης/προκήρυξής του (3ο στάδιο). Μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, η δράση βρίσκεται σε λοιπή διαγωνιστική διαδικασία (4ο στάδιο), κατά την οποία γίνονται όλες οι ενέργειες προκειμένου να επιλεχθεί ο ανάδοχος. Η δράση, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, είναι σε κατάσταση υπό υλοποίηση (5ο στάδιο), ως την ημερομηνία λήξης, όπου και παραδίδεται. Η δράση θεωρείται ολοκληρωμένο (6ο στάδιο) και βρίσκεται σε παραγωγική λειτουργία. Αν υπάρχουν σημαντικές αλλαγές, η δράση δύναται να ματαιωθεί.

Τέλος, η ανατροφοδότηση σχετικά με την αξιολόγηση και την ένταξη των προτεινόμενων δράσεων στο πλάνο δράσης κοινοποιείται στον ενδιαφερόμενο φορέα μέσω της ίδιας ψηφιακής εφαρμογής που χρησιμοποιήθηκε για την υποβολή του αιτήματός του. Πρέπει να σημειωθεί ότι κάθε δράση που εντάσσεται στην ΒΨΜ θα πρέπει να διαθέτει τον 13ψήφιο μοναδικό κωδικό εναρμόνισης με σκοπό τον εύκολο και γρήγορο εντοπισμό της.




**Εικόνα 16***: Στάδια υλοποίησης Δράσεων ΤΠΕ.*

## Παρακολούθηση Εφαρμογής της ΒΨΜ

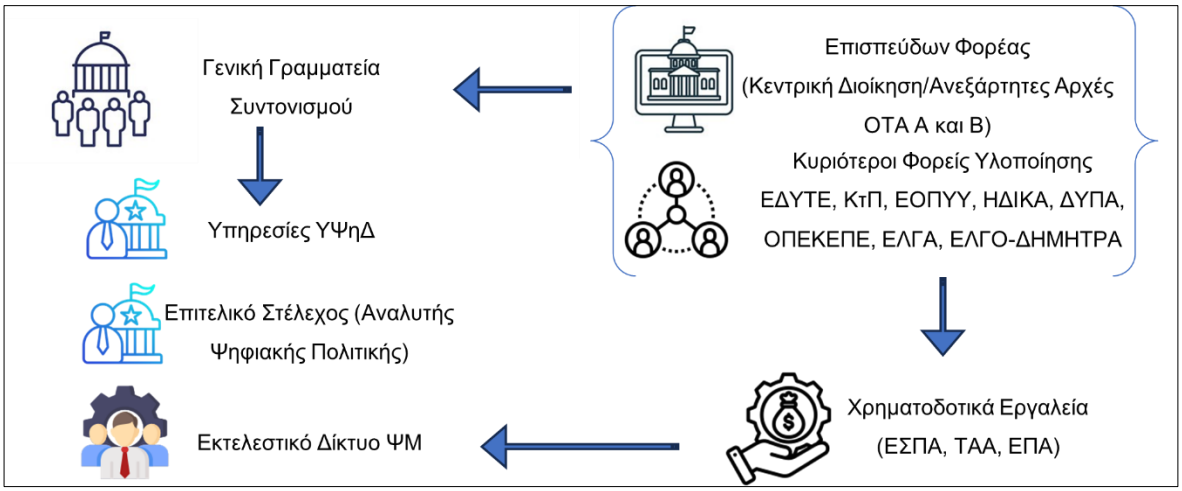
Για την αποτελεσματική εφαρμογή της Βίβλου απαιτείται η συνεχής παρακολούθηση της υλοποίησης των παρεμβάσεων και των δράσεων που περιλαμβάνονται σε αυτή. Σε ειδικό δικτυακό τόπο (digitalstrategy.gov.gr) παρουσιάζεται το κύριο περιεχόμενο της ΒΨΜ, ώστε να υπάρχει ένα κοινό σημείο αναφοράς από όπου κάθε ενδιαφερόμενος αλλά και όλοι οι φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίηση αυτής να μπορούν να ανατρέχουν στις βασικές αρχές και κατευθύνσεις. Εκεί εμφανίζονται όλες οι σχετικές πρωτοβουλίες και δράσεις που πραγματοποιούνται από το Υπουργείο στο πλαίσιο υλοποίησης της ΒΨΜ αλλά και αντίστοιχες πρωτοβουλίες σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Αυτή η δημόσια παρουσίαση συνοδεύεται από εσωτερικό σύστημα παρακολούθησης της εξέλιξης των δράσεων που περιλαμβάνονται στη ΒΨΜ. Σε αυτή την κατεύθυνση, το ΥΨηΔ συνεργάζεται με τη Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού για την παρακολούθηση της εφαρμογής της ΒΨΜ από τους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης και για τον εντοπισμό προβλημάτων, προκλήσεων και ευκαιριών. Σημαντικό στοιχείο που υποστηρίζει την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης της ΒΨΜ είναι επίσης το Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Η παρακολούθηση της υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού ακολουθεί σύγχρονες μεθόδους διαχείρισης δράσεων, π.χ. μοντέλα ευέλικτης (agile) διοίκησης δράσης, καθώς και εφαρμογή δεικτών υλοποίησης και μέτρησης της αποδοτικότητας.

## Χρηματοδότηση και Διαδικασίες Προμήθειας

Για την υλοποίηση των δράσεων που εντάσσονται στη ΒΨΜ είναι απαραίτητη η εξασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης μέσα από πόρους, όπως: α) των Επιχειρησιακών Αναπτυξιακών Προγραμμάτων, β) του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (Πρόγραμμα Δημοσίων

Επενδύσεων), γ) των εθνικών και ευρωπαϊκών Ερευνητικών Προγραμμάτων, δ) των δανειοδοτήσεων για την ενίσχυση της ψηφιακής επιχειρηματικότητας με χαμηλά ή μηδενικά επιτόκια δανεισμού, ε) των πόρων του ΤΑΑ, στ) των Προγραμμάτων εγγυοδοσίας για ΜμΕ και ζ) των ιδιωτικών κεφαλαίων μέσα από ΣΔΙΤ σε περιπτώσεις πάγιων και διαρκών αναγκών που επιτρέπουν πολυετή συνεργασία για ανταποδοτικές δράσεις.

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται το μοντέλο που ακολουθείται για την δημιουργία και ένταξη νέων δράσεων.




**Εικόνα 17***: Μοντέλο παρακολούθησης δράσεων της ΒΨΜ.*

Για την υλοποίηση των δράσεων που αφορούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό που θα συγχρηματοδοτηθούν μέσω ΕΣΠΑ ή με εθνικούς πόρους, η Μονάδα Οργάνωσης της Διαχείρισης μπορεί να συνδράμει στην ωρίμανση των δράσεων, στη διοικητική και διαχειριστική ενδυνάμωση των δικαιούχων, στην τεχνολογική αναβάθμιση του ΠΣΚΕ (Πληροφοριακό Σύστημα Κρατικών Ενισχύσεων), ενώ θα μπορέσει να υλοποιήσει οριζόντιες δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης όλων των εμπλεκομένων στελεχών των Ειδικών Υπηρεσιών και των Δικαιούχων σε θέματα όπως: δεξιότητες διαχείρισης δράσεων, μεθοδολογίες agile, ψηφιακή στρατηγική και εξειδικευμένες τεχνολογίες, ώστε οι φορείς να μπορέσουν να υλοποιήσουν απρόσκοπτα τις δράσεις αρμοδιότητας τους.

## Καινοτόμα Μοντέλα Σχεδιασμού και Ευέλικτης Ανάπτυξης

Βασική προτεραιότητα αποτελεί η ανάπτυξη μοντέλων ενίσχυσης της καινοτομίας του δημόσιου τομέα, εφαρμόζοντας σύγχρονες μεθοδολογίες και πρακτικές. Συγκεκριμένα, υιοθετούνται μοντέλα συμμετοχικού σχεδιασμού και ανάπτυξης καινοτόμων λύσεων ψηφιακής τεχνολογίας, συνδυάζοντας την εξειδικευμένη εμπειρία του δημόσιου τομέα με την υψηλή τεχνογνωσία της ακαδημαϊκής κοινότητας και των καινοτόμων επιχειρήσεων του ιδιωτικού τομέα αλλά και τη συνεισφορά των πολιτών σε όλα τα στάδια υλοποίησης. Επίσης, κρίνεται σκόπιμο να αξιοποιηθεί ο πλούτος των δράσεων που έχουν αναπτύξει λύσεις και έχουν λάβει διακρίσεις σε επίπεδο ΕΕ με στόχο την άντληση γνώσης και βέλτιστων πρακτικών.

Η παραπάνω προσέγγιση προσφέρει τη δυνατότητα να αναπτύσσονται καινοτόμες διαδικασίες και υπηρεσίες από το πρώτο στάδιο διαμόρφωσης της ιδέας, στην ανάπτυξη λειτουργικού πρωτοτύπου, την τελική εφαρμογή τους και την επιτυχή υιοθέτησή τους από τους αρμόδιους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης. Για το σκοπό αυτό υλοποιούνται σχετικά προγράμματα κατάρτισης σε στελέχη του δημόσιου τομέα.

### *Ευέλικτη προσέγγιση ανάπτυξης δράσεων*

Η ταχεία εξέλιξη των δυνατοτήτων των ΤΠΕ αλλά και η πολυπλοκότητα των προς επίλυση ζητημάτων, που προκύπτουν κατά την ανάπτυξη ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, δεν επιτρέπουν την εξαρχής ανάλυση, κατανόηση και αξιολόγηση των δυνητικά διαθέσιμων λύσεων. Αυτό καθιστά δύσκολο, ή σε κάποιες περιπτώσεις αδύνατο, τον εκ των προτέρων σαφή προσδιορισμό των απαιτήσεων για την υλοποίηση ψηφιακών υπηρεσιών. Επίσης, η υιοθέτηση μοντέλων διαδοχικής υλοποίησης των φάσεων μιάς δράσης, όπως η αρχικοποίηση, ο σχεδιασμός, η υλοποίηση, η αξιολόγηση και ο έλεγχος δεν ενθαρρύνει την άμεση επικοινωνία και αποτελεσματική συνεργασία των εμπλεκόμενων μερών. Με βάση την προσέγγιση της διαδοχικής υλοποίησης, η συνεργασία των εμπλεκομένων γίνεται στην αρχή της δράσης για τη διαμόρφωση αναλυτικών προδιαγραφών και δέσμευση πόρων υλοποίησης χωρίς να είναι βέβαιο αν τελικά, αυτός ο προγραμματισμός θα καλύψει ή όχι τις πραγματικές ανάγκες.

Για την υλοποίηση της ΒΨΜ, και όπου κρίνεται εφικτό, προτείνεται η υιοθέτηση ευέλικτης προσέγγισης υλοποίησης δράσεων, στο πλαίσιο που το επιτρέπει η ισχύουσα νομοθεσία περί Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία αναλύεται ως εξής:

Στο αρχικό στάδιο οι εμπλεκόμενες ομάδες (π.χ., επιχειρησιακές, απλούστευσης διαδικασιών, ανάπτυξης λογισμικού, υποστήριξης και παραγωγικής λειτουργίας, τελικών χρηστών), συμφωνούν μετρήσιμους προγραμματικούς στόχους, κάνουν την αρχική ανάλυση και το βασικό σχεδιασμό της λύσης εντός του πλαισίου του διαθέσιμου προϋπολογισμού, χρόνου και της αναμενόμενης ποιότητας. Η διαδικασία αυτή διαμορφώνει τη λίστα των αρχικών απαιτήσεων, ενώ παράλληλα γίνεται η ιεράρχηση αυτών, καθορίζονται τα κριτήρια αξιολόγησης και επιτυχίας, καθώς και τυχόν συνθήκες διακοπής της υλοποίησης. Στην περίπτωση που τα ανωτέρω έχουν ήδη διαμορφωθεί κατά την έναρξη της δράσης, είναι κρίσιμο να εξασφαλιστεί η συνεργασία μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων ομάδων για κοινή κατανόηση και από κοινού εξειδίκευση αυτών πριν την έναρξη της υλοποίησης.

Η υλοποίηση γίνεται σε επαναληπτικούς κύκλους, όπου καθένας από αυτούς αποσκοπεί στην κάλυψη των σημαντικότερων απαιτήσεων που εκκρεμούν, σε συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα (π.χ. κάποιων εβδομάδων). Επίσης, σε κάθε κύκλο γίνεται έλεγχος και ανατροφοδότηση όσον αφορά τα αποτελέσματα από τις εμπλεκόμενες ομάδες. Η διαδικασία των ενδιάμεσων ελέγχων σε κάθε κύκλο εξασφαλίζει τον έγκαιρο εντοπισμό τυχόν προβλημάτων, τον προγραμματισμό διορθωτικών ενεργειών, την εκ νέου ιεράρχηση των απαιτήσεων με βάση την εξέλιξη της υλοποίησης και τον προσδιορισμό των υπολειπόμενων απαιτήσεων, επιδρώντας έτσι στον αρχικό σχεδιασμό και προγραμματισμό της υλοποίησης της δράσης. Στην αρχή κάθε κύκλου οι εμπλεκόμενες ομάδες συμφωνούν το αντικείμενο που θα υλοποιηθεί στον επόμενο κύκλο έως ότου μετά από επαναλήψεις, όλες οι σημαντικές απαιτήσεις ικανοποιηθούν επαρκώς. Η διαδικασία αυτή διευκολύνει την ενσωμάτωση τροποποιήσεων που οφείλονται στο μεταβαλλόμενο εξωτερικό περιβάλλον, την καλύτερη κατανόηση και ανάλυση του προς επίλυση ζητήματος και τη συστηματική συνεργασία μεταξύ των εμπλεκομένων. Με βάση αυτή την προσέγγιση, η τελική λύση συντίθεται από επί μέρους διακριτά λειτουργικά τμήματα, το καθένα από τα οποία καλύπτει ένα υποσύνολο επιχειρησιακών απαιτήσεων.

Για την υποστήριξη της ευέλικτης μεθοδολογίας υλοποίησης δράσεων, βασική προϋπόθεση είναι οι δημόσιοι φορείς να αναλάβουν ενεργά την ευθύνη για το παραγόμενο σύστημα[162] ή προϊόν και να έχουν συνεχή συμμετοχή στον τρόπο που τα επιμέρους παραδοτέα υλοποιούνται, γίνονται αποδεκτά και ενσωματώνονται στη λειτουργία του κάθε Οργανισμού. Για την υλοποίηση αυτής της προσέγγισης, θα αξιοποιηθούν υφιστάμενα σχετικά εργαλεία Δημοσίων Συμβάσεων προμήθειας αγαθών και παροχής υπηρεσιών, όπως οι Συμφωνίες Πλαίσιο, οι υπηρεσίες έρευνας και ανάπτυξης και οι συμπράξεις καινοτομίας. Θετικά μπορεί να συμβάλλουν στην υλοποίηση και οι προκαταρκτικές διαβουλεύσεις με την αγορά για την

[162] Βάσει των άρθρων 8 & 9 του ν. 4727/2020.

αξιολόγηση πιθανών λύσεων με βάση την ισχύουσα νομοθεσία. Σε κάθε περίπτωση, πριν την έναρξη κάθε κύκλου θα πρέπει να προσδιορίζονται οι απαιτήσεις και οι στόχοι του κύκλου, καθώς και η απαιτούμενη ανθρωπο-προσπάθεια ή άλλοι πόροι για την υλοποίηση του κύκλου

Βασικό χαρακτηριστικό των θεσμικών αυτών εργαλείων είναι ότι δεν απαιτείται από την αρχή δέσμευση για τον ακριβή προϋπολογισμό της δράσης, αλλά μπορεί να εξελίσσεται σταδιακά με βάση τους κύκλους υλοποίησης. Δεν δημιουργεί υποχρέωση για ολοκλήρωση του αρχικά σχεδιασμένου αντικειμένου της δράσης, ενώ μέσα από την παροχή των υπηρεσιών μπορεί να αποπληρώνεται στο τέλος κάθε κύκλου το μέρος των υπηρεσιών που έχουν παρασχεθεί.

Για την επιτυχή υλοποίηση αυτού του ευέλικτου και αποδοτικού μοντέλου, τα κριτήρια αξιολόγησης, επιτυχίας και έγκρισης χρηματοδοτήσεων θα πρέπει να εστιάζουν στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί χωρίς να θέτουν περιορισμούς στη σειρά εκτέλεσης των ενεργειών και υλοποίησης των επιμέρους τμημάτων. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει όπου κρίνεται εφικτό να υπάρχει η δυνατότητα κάποια ζητήματα να εξειδικεύονται κατά τη διάρκεια της ευέλικτης υλοποίησης και ο προγραμματισμός των δαπανών να γίνεται με βάση το εκτιμώμενο κόστος του κάθε κύκλου.

## Διαδικασίες Υλοποίησης Δράσεων

### *Εκτελεστικό Δίκτυο Ψηφιακού Μετασχηματισμού*

Το Εκτελεστικό Δίκτυο Ψηφιακού Μετασχηματισμού αποτελεί τον εκτελεστικό βραχίονα της Συντονιστικής Επιτροπής Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Το Δίκτυο αποτελείται από τους Υπεύθυνους Ψηφιακών Δράσεων των φορέων του δημόσιου τομέα που παρέχουν υπηρεσίες πληροφορικής και επικοινωνιών, οι οποίοι είναι οι ιεραρχικά ανώτεροι προϊστάμενοι της αρμόδιας για ΤΠΕ υπηρεσίας, η οποία έχει την ευθύνη για τα αντικείμενα της πληροφορικής, των επικοινωνιών και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Ο Υπεύθυνος Ψηφιακών Δράσεων μεριμνά για τη λήψη όλων των αναγκαίων οργανωτικών μέτρων για την τήρηση των αρχών και των υποχρεώσεων που περιγράφονται στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού και για το συντονισμό της υλοποίησης των σχετικών δράσεων, υπηρεσιών και δράσεων στο φορέα. Ταυτόχρονα, αποτελεί το σημείο επαφής του ΥΨηΔ για την ανάπτυξη και το συντονισμό δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού.

Ο Υπεύθυνος Ψηφιακών Δράσεων επίσης, παρακολουθεί την εξέλιξη των δράσεων, υπηρεσιών και δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα του, μεριμνά για την επιτυχή, έγκαιρη και απρόσκοπτη παράδοσή τους, σύμφωνα με το σχετικό προγραμματισμό και έχει την ευθύνη για τη διαρκή επικαιροποίηση των πληροφοριών που αποτυπώνουν την εξέλιξη των δράσεων, υπηρεσιών και δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα του σε κεντρικό πληροφοριακό σύστημα που τηρείται στο ΥΨηΔ. Επίσης, υποβάλλει προτάσεις βελτίωσης και αποτυπώνει πιθανούς κινδύνους και εμπόδια σχετικά με την επιτυχή ολοκλήρωση των δράσεων καθώς και στοιχεία σχετικά με την επίτευξη των στόχων και των βασικών δεικτών επίδοσης, που έχουν τεθεί για κάθε δράση. Για τις αυξημένες ανάγκες συντονισμού και παρακολούθησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού, δύναται να οριστεί Project Portfolio Manager στο ΥΨηΔ.

Κεντρικός Συντονιστής του Δικτύου, ορίζεται με απόφαση του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ένας εκ των Γενικών Γραμματέων του ΥΨηΔ, ο οποίος μεριμνά για τη συνεχή, ορθή και πλήρη ενημέρωση του κεντρικού πληροφοριακού συστήματος που αποτυπώνει την εξέλιξη των δράσεων του ψηφιακού μετασχηματισμού.

### *Ο Ρόλος της Υπηρεσίας Ψηφιακής Διακυβέρνησης ανά Υπουργείο*

Για τον καλύτερο συντονισμό όλων των δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού, ορίζεται σε κάθε Υπουργείο, με απόφαση του αρμόδιου Υπουργού, Υπηρεσία Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με το άρθρο 5 και την παράγραφο 9 του άρθρου 106 του ν.4727/2020. Η εν λόγω υπηρεσία δύναται να έχει οποιοδήποτε διοικητικό επίπεδο και έχει ως αποστολή το συντονισμό όλων των δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου και των εποπτευόμενων από αυτό φορέων. Αν στο Υπουργείο υπάρχουν πάνω από μια υπηρεσίες με αρμοδιότητες σχετικές με ΤΠΕ και την ψηφιακή διακυβέρνηση, ο αρμόδιος Υπουργός ορίζει με απόφασή του μία εξ αυτών ως Υπηρεσία Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Ο προϊστάμενος της υπηρεσίας Ψηφιακής Διακυβέρνησης είναι ο υπεύθυνος ψηφιακών δράσεων.

Στην Υπηρεσία Ψηφιακής Διακυβέρνησης υπάγονται όλες οι αρμοδιότητες που σχετίζονται με την αξιοποίηση των ΤΠΕ και γενικότερα το συντονισμό της υλοποίησης δράσεων ψηφιακής διακυβέρνησης. Ειδικότερα, οι οργανικές μονάδες που υπάγονται στην Υπηρεσία Ψηφιακής Διακυβέρνησης παρέχουν τεχνική υποστήριξη για την κάλυψη των μηχανογραφικών αναγκών του Υπουργείου και την οργάνωση, λειτουργία και συντήρηση των υποδομών πληροφορικής και επικοινωνιών του Υπουργείου και μεριμνούν ιδίως για την ορθολογική αξιοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων, την ψηφιοποίηση των διοικητικών διαδικασιών, τη βελτίωση των σχέσεων κράτους-πολίτη, την υποστήριξη προς όλες τις υπηρεσίες του οικείου Υπουργείου και τους εποπτευόμενους φορείς για την υλοποίηση της περαιτέρω χρήσης των πληροφοριών του δημόσιου τομέα σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος και την υλοποίηση της ΕΥΓΠ, το σχεδιασμό καινοτόμων υπηρεσιών με χρήση ΤΠΕ, καθώς και για κάθε άλλο ζήτημα σχετικό με την ανάπτυξη της πληροφορικής και των επικοινωνιών στο δημόσιο τομέα.

Στις υπηρεσίες ψηφιακής διακυβέρνησης προΐστανται υπάλληλοι των κλάδων που προβλέπονται από τους οικείους Οργανισμούς των Υπουργείων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι πλέον έχουν ενεργοποιηθεί και τα επιτελικά στελέχη με ειδικότητα Αναλυτές Ψηφιακής Πολιτικής τα οποία θα συμβάλλουν σημαντικά στον εκσυγχρονισμό της εσωτερικής λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης και στην ανάλυση δημόσιων ψηφιακών πολιτικών. Τα συγκεκριμένα στελέχη θα τοποθετηθούν στα Υπουργεία και στη Γενική Γραμματεία Συντονισμού στην εκάστοτε Υπηρεσία Ψηφιακής Διακυβέρνησης παρέχοντας τεκμηριωμένη υποστήριξη κατά το σχεδιασμό, την υλοποίηση, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των δημοσίων πολιτικών του τομέα πολιτικής ειδίκευσης τους.

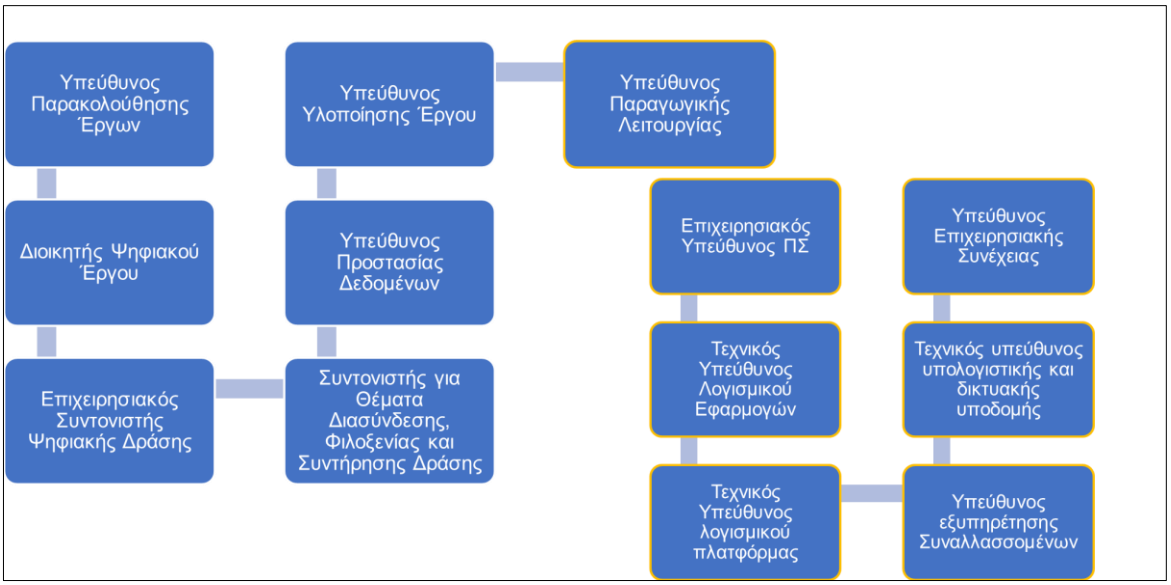
Σε ειδικές περιπτώσεις, όπως για παράδειγμα στο ΥΠΠΟ ή στα Υπουργεία στα οποία υπάγονται οι Ένοπλες Δυνάμεις ή στα σώματα ασφαλείας, η διάρθρωση και οργανωτική δομή των Υπηρεσιών Ψηφιακής Διακυβέρνησης καθορίζονται από τα αντίστοιχα Προεδρικά Διατάγματα και τις κοινές αποφάσεις, των Υπουργών Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εσωτερικών και των οικείων Υπουργών. Για παράδειγμα, στο ΥΠΠΟ, η λειτουργία του Εθνικού Αρχείου Μνημείων, καθώς και η ειδική σχέση του με την Υπηρεσία Ψηφιακής Διακυβέρνησης καθορίζεται με Προεδρικό Διάταγμα, όπως προβλέπεται από το αρ. 4 του ν. 3028/2002: «Για την Προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».

Με μέριμνα του εκάστοτε αρμόδιου Υπουργού, σε κάθε εποπτευόμενο φορέα που παρέχει υπηρεσίες πληροφορικής και επικοινωνιών, συστήνεται ενιαία διοικητική μονάδα Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Στη διοικητική μονάδα Ψηφιακής Διακυβέρνησης υπάγονται όλες οι υφιστάμενες οργανικές μονάδες του φορέα με αρμοδιότητες σχετικές με τις ΤΠΕ, την απλούστευση των διαδικασιών και την υλοποίηση δράσεων που υλοποιούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό, σύμφωνα με τις αρχές, το πλαίσιο και τις κατευθύνσεις της ΒΨΜ. Σε περίπτωση που οι ως άνω μονάδες υφίστανται στους φορείς ως Γενικές Διευθύνσεις, αυτές εξακολουθούν να λειτουργούν στο επίπεδο αυτό, ενσωματώνοντας τυχόν αρμοδιότητες των προηγούμενων εδαφίων που δεν έχουν.

Σε ό,τι αφορά στην υλοποίηση των δράσεων, την αρμοδιότητα της διαδικασίας ανάλυσης, επιχειρησιακού σχεδιασμού και ανάθεσής τους, καθώς και της μετέπειτα επιχειρησιακής παραγωγικής λειτουργίας τους, έχει η εκάστοτε Γενική Γραμματεία στον τομέα ευθύνης της οποίας αναφέρεται η δράση, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο αλλά και τις διαδικασίες που

προβλέπουν τα επιχειρησιακά προγράμματα, όπως για παράδειγμα, το θεσμοθετημένο πλαίσιο διαδικασιών διαχείρισης και υλοποίησης δράσεων του υφιστάμενου ΕΣΠΑ 2014-2020.

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι ρόλοι οι οποίοι χρειάζονται για την λειτουργία των δράσεων ΒΨΜ. Συγκεκριμένα γίνεται και σχηματική απεικόνιση όπου με πορτοκαλί διαγράμμιση αναφέρονται οι ρόλοι υποστήριξης παραγωγικής λειτουργίας.




**Εικόνα 18***: Ρόλοι ΒΨΜ - Οι ρόλοι με κίτρινο πλαίσιο αφορούν στην παραγωγική διαδικασία.*

**Ο Υπεύθυνος Παρακολούθησης Δράσεων (Program Manager)** έχει τη συνολική εποπτεία της υλοποίησης των δράσεων που αφορούν στο συγκεκριμένο φορέα (Υπουργείο, Ανεξάρτητη Αρχή, Γενική Γραμματεία, κ.λπ.), ή εξυπηρετούν συγκεκριμένο στόχο. Ο Program Manager αξιολογεί σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Ψηφιακού Μετασχηματισμού του φορέα τις προτεινόμενες δράσεις και είναι υπεύθυνος για την ιεράρχηση προτεραιότητας αυτών.

Σε αυτή τη βάση, περιγράφεται στη συνέχεια ενδεικτική προσέγγιση ρόλων και αρμοδιοτήτων για την υλοποίηση δράσεων. Αναλόγως των χαρακτηριστικών τους, για παράδειγμα, αντικείμενο, χρονικός ορίζοντας κ.ά., οι ρόλοι μπορεί να είναι διαφορετικοί, προσαρμοζόμενοι στο εκάστοτε θεσμικό πλαίσιο και στις ιδιαιτερότητες της κάθε δράσης. Για δράσεις απαιτείται η σύσταση ΟΔΕ με τους ακόλουθους ρόλους:

**Διοικητής Ψηφιακης Δράσης (Project Manager):** Είναι υπεύθυνος διοίκησης και παρακολούθησης μιας συγκεκριμένης δράσης. Συντονίζει την ομάδα δράσης. Προέρχεται από το Φορέα τον οποίον αφορά η δράση και σε κάποιες περιπτώσεις δύναται να ταυτίζεται με τον Υπεύθυνο Παρακολούθησης Δράσεων (program manager) για τον αντίστοιχο φορέα. Σε περίπτωση υλοποίησης δράσεων με τη μεθοδολογία agile μπορεί να ταυτίζεται με τον scrum master.

**Επιχειρησιακός Συντονιστής Ψηφιακής Δράσης (Project Owner):** Προέρχεται από τους φορείς που έχουν την αρμοδιότητα επιχειρησιακής λειτουργίας της ψηφιακής υπηρεσίας που θα υλοποιηθεί και συντονίζει, μεταξύ άλλων, όλους τους εμπλεκόμενους για την ανάλυση και αποτύπωση των λειτουργικών απαιτήσεων καθώς και τους τελικούς χρήστες, σε συνεργασία με το Διοικητή Δράσης (Project Manager).

**Υπεύθυνος Υλοποίησης Δράσης (Implementation Owner):** Προέρχεται από εποπτευόμενο φορέα του ΥΨηΔ ή άλλον Φορέα που έχει την αρμοδιότητα παραγωγικής λειτουργίας της Δράσης και είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση της ψηφιακής υπηρεσίας και το συντονισμό όλης της ομάδας σχεδιασμού και ανάπτυξης. Σχετικά με τις δράσεις, σε περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα να υλοποιηθεί με ίδια μέσα ακολουθείται η διαδικασία ανάθεσης σε εξωτερικό ανάδοχο είτε με νέα σύμβαση είτε με επεκτάσεις υφιστάμενων συμβάσεων είτε με εκμετάλλευση ενεργών συμβάσεων συντήρησης κ.λπ. (Σε συνεννόηση με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας). Για τα μεσοπρόθεσμες δράσεις, ακολουθείται ως επί τω πλείστων η διαδικασία ανάθεσης σε εξωτερικό ανάδοχο είτε με νέα σύμβαση είτε με επεκτάσεις υφιστάμενων συμβάσεων είτε με εκμετάλλευση ενεργών συμβάσεων συντήρησης (σε συνεννόηση με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας).

Επιπλέον αυτών, η Ομάδα Διοίκησης Δράσης μπορεί να περιλαμβάνει κατ' απαίτηση ή ανάλογα με τις ανάγκες των δράσεων τους παρακάτω ρόλους. Στις περιπτώσεις ύπαρξης Διεύθυνσης Διοίκησης Δράσεων στο φορέα, οι παρακάτω ρόλοι δύναται να εκπροσωπούνται στο επίπεδο της Διεύθυνσης ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες οριζόντια για όλες τις δράσεις του φορέα:

**Ειδικός Νομικών Θεμάτων Δράσης (Legal Matters Owner):** Προέρχεται από το φορέα και μεριμνά για θέματα νομικής φύσεως, όπως θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και θεσμοθέτησης διαδικασιών.

**Υπεύθυνος Προστασίας Δεδομένων (DPO):** Μετέχει δεόντως και έγκαιρα σε όλα τα ζητήματα σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα στο πλαίσιο της δράσης, ενημερώνει τους εμπλεκόμενους σχετικά με τις υποχρεώσεις για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και παρέχει συμβουλές όσον αφορά την εκτίμηση αντικτύπου για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και παρακολουθεί την εκτέλεσή της.

**Συντονιστής για Θέματα Διασύνδεσης, Φιλοξενίας και Συντήρησης Δράσης (Infrastructure Owner):** Εγκρίνει την προτεινόμενη αρχιτεκτονική και τις τεχνολογίες ανάπτυξης και λειτουργίας του συστήματος, ώστε να είναι διασφαλισμένη η ομαλή μετάβαση στην παραγωγική λειτουργία. Συντονίζει όλους τους εμπλεκόμενους για θέματα διασύνδεσης της ψηφιακής υπηρεσίας στο ΚΕΔ, για θέματα φιλοξενίας και συντήρησης καθώς και για ό,τι απαιτείται για την επιτυχή μετάβαση στην παραγωγική λειτουργία της σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας. Προέρχεται από τη ΓΓΠΣΔΔ, το ΕΔΥΤΕ ΑΕ ή την ΗΔΙΚΑ ΑΕ που έχει την ευθύνη παροχής υπηρεσιών κυβερνητικού νέφους ανάλογα με τον τομέα που αφορά τη δράση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν. 4727/2020.

**Υπεύθυνος Παραγωγικής Λειτουργίας (Operations Owner):** ο οποίος είτε προέρχεται από τη Γενική Γραμματεία του Φορέα ευθύνης της δράσης είτε από υπηρεσία του Υπ. Ψηφιακής Διακυβέρνησης όπου κατά αρμοδιότητα βάσει ΠΔ ασκεί την παραγωγική λειτουργία (π.χ η ΓΓΠΣΔΔ για ΠΣ Υπουργείου Οικονομικών ή Οριζόντια Συστήματα Δημόσιας Διοίκησης κ.λπ.). Ο Υπεύθυνος Παραγωγικής Λειτουργίας συμμετέχει σε όλες τις φάσεις σχεδιασμού και έχει την ευθύνη διασφάλισης των συνθηκών ομαλής μετάβασης από την πιλοτική λειτουργία στην παραγωγική και αδιάλειπτη λειτουργία και τη διασφάλιση της μετέπειτα ομαλής λειτουργίας μέσω συμβάσεων συντήρησης κ.λπ.

### *Υποστήριξη της Παραγωγικής Λειτουργίας Δράσεων*

Η υποστήριξη και η συντήρηση των δράσεων που βρίσκονται ή τίθενται σε παραγωγική λειτουργία κι εμπίπτουν στις διατάξεις του Κεφαλαίου ΙΓ΄ του ν. 4727/2020 (Α΄184) γίνεται κατά κύριο λόγο από τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης του ΥΨηΔ.

Προκειμένου να είναι αποτελεσματική η παραγωγική λειτουργία των εν λόγω συστημάτων ενθαρρύνεται η συμμετοχή των αρμόδιων υπηρεσιών από τη φάση του σχεδιασμού με εξαίρεση τις περιπτώσεις Φορέων που διαθέτουν δομή Ψηφιακής Διακυβέρνησης με αρμοδιότητες υποστήριξης παραγωγικής λειτουργίας των δράσεων τους. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα στρώματα εξυπηρέτησης (IaaS, PaaS, SaaS) ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε δράσης. Οι σχετικές παρεχόμενες υπηρεσίες περιλαμβάνουν το συντονισμό για την παροχή υποδομής εξοπλισμού (Infrastrucrure as a Service) και προϊόντων πλατφόρμας για τη λειτουργία των εφαρμογών (Platform as a Service), τη δημιουργία περιβάλλοντος δοκιμών, την ανάπτυξη, συντήρηση, επικαιροποίηση των εφαρμογών, την υποστήριξη των χρηστών και την παραγωγική λειτουργία του Πληροφοριακού συστήματος σε συνεργασία με την επιχειρησιακά αρμόδια υπηρεσία του συστήματος, ολοκληρωμένες λύσεις Εφαρμογών (SaaS), την υλοποίηση της πολιτικής ασφάλειας, που θα έχει διαμορφωθεί από τον αρχικό σχεδιασμό της δράσης, σύμφωνα με διεθνείς οδηγίες (λ.χ. GDPR) και τέλος την εξαγωγή στατιστικών αναφορών.

Οι υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας ενός πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνουν:

1. Υπηρεσίες μοντελοποίησης των επιχειρησιακών διαδικασιών των υπηρεσιών του επιχειρησιακού φορέα.
2. Υπηρεσίες απλούστευσης των διοικητικών και επιχειρησιακών διαδικασιών.
3. Υπηρεσίες σχεδιασμού των απαραίτητων εφαρμογών και κατάρτισης των αντίστοιχων μελετών καταγραφής των αναλυτικών προδιαγραφών τόσο για το σχεδιασμό των εφαρμογών βάσει διεθνών προτύπων όσο και του μοντέλου των δεδομένων.
4. Υπηρεσίες ανάπτυξης του λογισμικού και υλοποίησης του πληροφοριακού συστήματος.
5. Υπηρεσίες παροχής υποδομής εξοπλισμού και προϊόντων πλατφόρμας για τη λειτουργία των εφαρμογών.
6. Δημιουργία περιβάλλοντος δοκιμών και ανάπτυξης καθώς και παραγωγικού περιβάλλοντος.
7. Παροχή υπηρεσιών καθημερινής παραγωγικής λειτουργίας σε συνεργασία με την αρμόδια υπηρεσία επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος.
8. Παροχή υπηρεσιών πολυκαναλικής εξυπηρέτησης των συναλλασσόμενων.
9. Υπηρεσίες βελτίωσης και συντήρησης του πληροφοριακού συστήματος.
10. Υπηρεσίες υλοποίησης της εκάστοτε πολιτικής ασφάλειας του Υπουργείου/ Φορέα στο Πληροφοριακό Σύστημα καθώς και άλλων διεθνών οδηγιών (GDPR).
11. Δημιουργία έκτακτων στατιστικών ή αναλυτικών αναφορών προς τη διοίκηση του Φορέα Υλοποίησης, τους επιχειρησιακά υπεύθυνους, συνεργαζόμενους φορείς και Υπουργεία, τη Στατιστική Αρχή και άλλων φορέων.

Κάθε υπηρεσία που αναλαμβάνει την παραγωγική λειτουργία πληροφοριακού συστήματος πρέπει να μπορεί να είναι σε θέση να υποστηρίξει ρόλους όπως:

1. Επιχειρησιακός Υπεύθυνος Πληροφοριακού Συστήματος
2. Υπεύθυνος Παραγωγικής Λειτουργίας Πληροφοριακού Συστήματος

3. Τεχνικός Υπεύθυνος Λογισμικού Εφαρμογών (ΤΥΛΕ)
4. Τεχνικός Υπεύθυνος λογισμικού πλατφόρμας (ΤΥΛΠ)
5. Τεχνικός υπεύθυνος υπολογιστικής και δικτυακής υποδομής (ΤΥΥΔΥ)
6. Υπεύθυνος εξυπηρέτησης Συναλλασσόμενων (ΥΕΣ)
7. Υπεύθυνος Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Continuity Officer)

### 1. Επιχειρησιακός Υπεύθυνος Πληροφοριακού Συστήματος

Καταγράφει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις όπως προκύπτουν από τις αρμοδιότητες του επιχειρησιακού φορέα, τις διαδικασίες που εκτελούνται και τους ρόλους που απαιτούνται. Επίσης μεριμνά για την κατάρτιση των στελεχών του φορέα του τόσο στις επιχειρησιακές λειτουργίες όσο και στην εκπαίδευση της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων που τις υποστηρίζουν. Συνεργάζεται άμεσα με τον Υπεύθυνο Λειτουργίας κάθε πληροφοριακού συστήματος καταγράφοντας και κωδικοποιώντας τις απόψεις των χρηστών και τις προτάσεις του όσον αφορά τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων.

### 2. Υπεύθυνος Παραγωγικής Λειτουργίας Πληροφοριακού Συστήματος

- ✓ Συνεργάζεται άμεσα με τον Επιχειρησιακό Υπεύθυνο για τα πληροφοριακά συστήματα αρμοδιότητάς του. Με τη συνεργασία του μοντελοποιεί τις επιχειρησιακές ανάγκες και καταγράφει τις λειτουργικές απαιτήσεις του απαραίτητου πληροφοριακού συστήματος. Συντάσσει τις αναλυτικές προδιαγραφές που αφορούν στο σχεδιασμό του πληροφοριακού συστήματος σε όλα τα επίπεδα, εφαρμογών, βάσης δεδομένων, πλατφόρμας και δικτυακής και υπολογιστικής υποδομής.
- ✓ Συντονίζει όλες τις απαραίτητες εργασίες που αφορούν στο σχεδιασμό, ανάπτυξη, δοκιμαστική, πιλοτική και παραγωγική λειτουργία σε συνεργασία με τους ΤΥΛΕ, ΤΥΛΠ, υπολογιστικής και ΤΥΥΔΥ και τον ΥΕΣ.
- ✓ Μεριμνά για την κατάρτιση όλων των απαραίτητων μελετών όπως μελέτη ασφάλειας που αφορούν τη λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος.
- ✓ Παρακολουθεί την καθημερινή λειτουργία καθώς και την αξιοποίηση του Πληροφοριακού συστήματος και παρεμβαίνει όπου υπάρχει βλάβη ή παρέκκλιση από τις αρχικές προδιαγραφές λειτουργίας και απόδοσης.
- ✓ Μεριμνά για τη διαρκή επικαιροποίηση των στοιχείων λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος σύμφωνα με την περιγραφή που αναφέρεται παρακάτω.

### 3. Τεχνικός Υπεύθυνος Λογισμικού Εφαρμογών (ΤΥΛΕ)

Παραλαμβάνει από τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων τον αναλυτικό σχεδιασμό καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες για την ανάπτυξη των εφαρμογών σύμφωνα με συγκεκριμένα διεθνή πρότυπα. Καταρτίζει την τεκμηρίωση των εφαρμογών που αναπτύσσει και συμμετέχει στις διαδικασίες δοκιμών.

Ενημερώνει του Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων για το χρονοδιάγραμμα ανάπτυξης των εφαρμογών και δεσμεύεται γι’ αυτό.

### 4. Τεχνικός Υπεύθυνος Λογισμικού Πλατφόρμας (ΤΥΛΠ)

Συνεργάζεται με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων σχετικά με τις απαιτήσεις του πληροφοριακού συστήματος σε προϊόντα πλατφόρμας

προκειμένου να μεριμνήσει για τη διασφάλιση των απαραίτητων αδειοδοτήσεων. Καταρτίζει το σχεδιασμό της βάσης δεδομένων και κάνει τις απαραίτητες προσαρμογές και ρυθμίσεις.

**5. Τεχνικός Υπεύθυνος Υπολογιστικής και Δικτυακής Υποδομής (ΤΥΥΔΥ)**

Συνεργάζεται με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων σχετικά με τις απαιτήσεις του πληροφοριακού συστήματος σε υπολογιστική και δικτυακή υποδομή. Καταρτίζει το σχεδιασμό της απαραίτητης υποδομής και μεριμνά για την υλοποίηση των απαραίτητων προσαρμογών και ρυθμίσεων.

**6. Υπεύθυνος Εξυπηρέτησης Συναλλασσόμενων (ΥΕΣ)**

Συνεργάζεται με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων σχετικά με τις απαιτήσεις εξυπηρέτησης των συναλλασσόμενων. Καταρτίζει της οδηγίες χρήσης του πληροφοριακού συστήματος σε συνεργασία με τον ΤΥΛΕ, καθώς και τον πίνακα των συχνών ερωτήσεων και απαντήσεων σε συνεργασία με τους καθ' ύλη αρμόδιους υπεύθυνους.

Προκειμένου να ανταποκριθούν στις ανάγκες του συγκεκριμένου ρόλου, οι μηχανισμοί αυτοί αναπτύσσονται περαιτέρω, ώστε να διαθέτουν την απαραίτητη τεχνογνωσία, το κατάλληλα εκπαιδευμένο ανθρώπινο δυναμικό, τα απαραίτητα εργαλεία για τη λήψη και διαχείριση αιτημάτων, την απαραίτητη υποδομή για τη λειτουργία helpdesk και τις απαιτούμενες διαδικασίες και πόρους για τη διενέργεια ad hoc προγραμμάτων υποστήριξης και κατάρτισης των χρηστών των επιμέρους δράσεων που βρίσκονται σε παραγωγική λειτουργία.

**7. Υπεύθυνος Επιχειρησιακής Συνέχειας (Business Continuity Officer)**

Ο ρόλος αυτός περιλαμβάνει την επίβλεψη της ανάπτυξης και εφαρμογής των σχεδίων επιχειρησιακής συνέχειας. Ο υπεύθυνος επιχειρησιακής συνέχειας διασφαλίζει την επιχειρησιακή ανθεκτικότητα με την προετοιμασία, την ανταπόκριση και την ανάκαμψη από διαταραχές. Ο υπεύθυνος επιχειρησιακής συνέχειας επικεντρώνεται στην προώθηση βιώσιμων, επαναλαμβανόμενων και μετρήσιμων βελτιώσεων σε αυτές τις διαδικασίες με στόχο την ανθεκτικότητα και τη μείωση των κινδύνων. Οι κύριες αρμοδιότητες είναι η ενίσχυση ή/και η ανάπτυξη και εφαρμογή πολιτικών και διαδικασιών για αποτελεσματικά προγράμματα επιχειρησιακής συνέχειας- η διασφάλιση της τεκμηρίωσης των διαδικασιών και της ακρίβειας- η επικοινωνία των απαιτήσεων και η καθοδήγηση δράσεων για την εφαρμογή πολιτικών, διαδικασιών και ελέγχων, ανάλογα με τις ανάγκες- και η διενέργεια περιοδικών αξιολογήσεων. Συνοπτικά θα διασφαλίζει τη σωστή διαχείριση και συντήρηση των προγραμμάτων διακυβέρνησης που υποστηρίζουν, καθώς και ένα σύνολο πολιτικών, διαδικασιών και ελέγχων που εφαρμόζονται στην τεχνολογία σε ολόκληρο τον οργανισμό.

## Ανατροφοδότηση από Εμπλεκόμενους Φορείς

Προβλέπονται μηχανισμοί περιοδικής συγκέντρωσης και ανάλυσης σχολίων και ανατροφοδότησης από τα Υπουργεία και τους φορείς υλοποίησης. Οι κύριοι μηχανισμοί περιλαμβάνουν:

*Ετήσιο Workshop Στρατηγικής Ευθυγράμμισης*

Το εργαστήριο θα διεξάγεται στις αρχές κάθε έτους (Ιανουάριος/Φεβρουάριος) με διάρκεια 2 ημερών και κύριους συμμετέχοντες στελέχη της ΥΨηΔ, εκπροσώπους από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, αλλά και εξωτερικούς εμπειρογνώμονες. Οι δραστηριότητες του εργαστηρίου θα περιλαμβάνουν:

- Παρουσίαση απολογισμού τους προηγούμενου έτους, με έμφαση στην παρακολούθηση της προόδου των δράσεων καθώς και σχετικών δεικτών επιδόσεων.
- Ανάλυση νέων στρατηγικών στόχων, με κατάλληλη αναθεώρηση στόχων και πολιτικών όπου απαιτείται.
- Παράλληλες συνεδρίες (Breakout sessions) ανά τομέα ακολουθώντας τους διακριτούς τομείς της ΒΨΜ.
- Παρουσίαση συμπερασμάτων και προτάσεων από κάθε ομάδα, καθώς και τελικά συμπεράσματα και αποφάσεων για την αναθεώρηση και προτεραιοποίηση δράσεων.

*Εξαμηνιαίοι Κύκλοι Ανατροφοδότησης*

Ο κύκλος Α' Εξαμήνου θα περιλαμβάνει αποστολή ερωτηματολογίου μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε όλους τους φορείς για συλλογή δεδομένων ανατροφοδότησης. Το ερωτηματολόγιο θα περιλαμβάνει πληροφορίες για την πρόοδο των δράσεων, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζονται, καθώς και προτάσεις βελτίωσης. Τα δεδομένα των ερωτηματολογίων θα αποστέλλονται και αυτά μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή μέσω κατάλληλου ψηφιακού εργαλείου. Στη συνέχεια θα συνοψίζονται και θα αναλύονται μέσω ψηφιακών εργαλείων από το ΥΨηΔ. Ο κύκλος Β' Εξαμήνου θα περιλαμβάνει πέρα από τη συγκέντρωση δεδομένων, και οργάνωση και διενέργεια στοχευμένων τηλεδιασκέψεων. Το ποσοστό συμμετοχής φορέων σε κάθε μια από τις παραπάνω δραστηριότητες θα πρέπει να υπερβαίνει το >80%.

## Διαχείριση Ρίσκων

### *Μεθοδολογία Διαχείρισης Ρίσκου*

Η επιτυχής υλοποίηση της Ψηφιακής Στρατηγικής της Ελλάδας όπως αποτυπώνεται στην παρούσα Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού απαιτεί μια δομημένη μεθοδολογία διαχείρισης ρίσκων που να εναρμονίζεται με τους στρατηγικούς άξονες και τους τομεακούς στόχους της βίβλου. Τα βασικά στοιχεία της μεθοδολογίας διαχείριση ρίσκου περιλαμβάνουν:

- Πολύ-επίπεδη Δομή Διακυβέρνησης Ρίσκων: Η διαχείριση των ρίσκων υλοποίησης της ΒΨΜ θα βασιστεί σε μια ολοκληρωμένη πολύ-επίπεδη στρατηγική που περιλαμβάνει διακριτές αρμοδιότητες ανά επίπεδο διασφαλίζοντας ότι οι κίνδυνοι αντιμετωπίζονται τόσο σε επίπεδο συγκεκριμένων δράσεων με στόχο τη λειτουργική αποτελεσματικότητα, όσο και στο συνολικό επίπεδο της ΒΨΜ με στόχο την αποτελεσματική ευθυγράμμιση των δράσεων με τους στρατηγικούς στόχους της ΒΨΜ. Ειδικότερα, η μεθοδολογία προβλέπει αντιμετώπιση ρίσκων σε:
    - Εθνικό Επίπεδο – Επίπεδο ΒΨΜ, που εξετάζει ρίσκα που αφορούν την υλοποίηση της ΒΨΜ συνολικά. Στο επίπεδο αυτό η διαχείριση ρίσκων γίνεται από κατάλληλη επιτροπή ρίσκων του ΥΨηΔ που περιλαμβάνει επικοινωνία με και εκπροσώπους από όλους τους φορείς υλοποίησης.
    - Τομεακό Επίπεδο - Επίπεδο δράσεων συγκεκριμένου Τομέα, που αντιμετωπίζει ρίσκα για συγκεκριμένα σύνολα δράσεων (π.χ. ενός συγκεκριμένου τομέα) της ΒΨΜ. Η αντιμετώπιση των ρίσκων αυτών γίνεται από το ΥΨηΔ σε συνεργασία με τους φορείς που υλοποιούν τα δράσεις των συγκεκριμένων τομέων.
    - Επίπεδο Ατομικών Δράσεων, που αντιμετωπίζει τα ρίσκα συγκεκριμένων δράσεων στο πλαίσιο διαχείρισής τους. Η αντιμετώπιση αυτή περιλαμβάνει την ανάθεση των διαφόρων ρίσκων που συνδέονται με μια δράση σε διακριτούς υπευθύνους (Risk Owners) με διακριτούς ρόλους ανά τύπο ρίσκου (π.χ. ρίσκα τεχνικής, νομικής, οικονομικής φύσεως).

- Ενιαίου και Ολοκληρωμένο Πλαίσιο Αξιολόγησης Ρίσκων (Risk Management Framework): Το πλαίσιο διαχείρισης των διαφόρων ρίσκων καλύπτει όλους τους άξονες και πιθανά ρίσκα της στρατηγικής, συμπεριλαμβανομένων ρίσκων για ψηφιακές υπηρεσίες, τεχνολογία, διακυβέρνηση δεδομένων, αλλά και ρίσκα νομικής-οργανωτικής φύσεως.
- Ταυτοποίηση και Κατηγοριοποίηση Ρίσκων: Σε κάθε ένα από τα παραπάνω επίπεδα αξιοποιούνται ποιοτικές και ποσοτικές μέθοδοι για την αξιολόγηση της πιθανότητας και επίδρασης ρίσκων. Παράλληλα, τα ρίσκα κατηγοριοποιούνται ανάλογα με τη φύση τους σε διοικητικά, οργανωτικά, νομικά/κανονιστικά, τεχνολογικά, ρίσκα απαξίωσης τεχνολογικών υποδομών, ρίσκα κυβερνοασφάλειας κλπ. ώστε να οργανωθεί κατάλληλη η αντιμετώπισή τους και η μετρίαση των επιδράσεων τους. Για συγκεκριμένες δράσεις (π.χ. μεγάλου προϋπολογισμού) θα αξιοποιηθούν ποσοτικές μέθοδοι για την εκτίμηση πιθανών οικονομικών ρίσκων.
- Ολοκληρωμένες Στρατηγικές Αντιμετώπισης: Η αντιμετώπιση των ρίσκων θα πραγματοποιηθεί με συνδυασμό πολλαπλών μέτρων και τεχνικών στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής. Ειδικότερα, θα αξιοποιηθούν οι παρακάτω στρατηγικές: (Α) Προληπτικοί μηχανισμοί όπως π.χ. η ενσωμάτωση ελέγχων ασφάλειας και συμμόρφωσης στο αρχιτεκτονικό σχεδιασμό συστημάτων; (Β) Παρακολούθηση ρίσκων και άμεση ειδοποίηση των εμπλεκομένων σε περιπτώσεις ανίχνευσης κάποιου ρίσκου; (Γ) Υλοποίηση στρατηγικών μετρίασης των επιπτώσεων των ρίσκων.
- Διασφάλιση Συμμόρφωσης: Αναπτύσσονται δείκτες απόδοσης (KPIs) που συνδέουν τη διαχείριση ρίσκων με τους στόχους της στρατηγικής, όπως για παράδειγμα το ποσοστό έγκαιρης ολοκλήρωσης δράσεων, το επίπεδο υιοθέτησης ψηφιακών υπηρεσιών από πολίτες κ.α.

Ακολουθεί πίνακας βασικών ρίσκων στρατηγικού επιπέδου και χαρακτήρα, καθώς και τα σχέδια μετρίασης των επιδράσεών τους.

| Κίνδυνος | Πιθανότητα | Επίπτωση | Πλάνο Μετρίασης |
|---|---|---|---|
| Καθυστερήσεις/αποκοπή Ευρωπαϊκών κονδυλίων (π.χ. Recovery Fund) | Υψηλή (70%) | Κρίσιμη (10/10) | Δημιουργία εθνικού ταμείου για έκτακτες ανάγκες |
| Μη βιώσιμες δράσεις μετά τη λήξη χρηματοδότησης | Μεσαία (60%) | Υψηλή (8/10) | Υποχρεωτικό μοντέλο αξιοπιστίας (Sustainability Index) με βάση: Αυτοχρηματοδότηση ≥40% μετά το 3ο έτος λειτουργίας της δράσης |
| Τεχνολογική απαξίωση σε 3-5 έτη | Υψηλή (80%) | Κρίσιμη (9/10) | Ετήσιος έλεγχος υποδομών με τεχνικές όπως Tech Balanced Scorecard και δέσμευση προϋπολογισμού για τη βιωσιμότητα της δράσης |
| Χαμηλή υιοθέτηση τελικών χρηστών | Υψηλή (75%) | Υψηλή (8/10) | Υποχρεωτική δοκιμή χρηστικότητας (UX) πριν την διάθεση συστημάτων και υπηρεσιών |
| Εξάρτηση από μονοπώλια τεχνολογικών προμηθευτών | Μεσαία (55%) | Μεσαία (7/10) | Δημιουργία Οικοσυστήματος πολλαπλών προμηθευτών, που θα περιλαμβάνει και λύσεις ανοιχτού λογισμικού |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Πλημμελής εμπλοκή φορέων/ενδιαφερομένων | Υψηλή (75%) | Υψηλή (8/10) | Συνεχής ανατροφοδότηση: Συλλογής σχολίων σε πραγματικό χρόνο περιοδικά (1-2 φορές ανά έτος) και οργάνωση ετήσιου εργαστηρίου (workshops) με φορείς για ανάλυση προβλημάτων υλοποίησης |
| Μη επίτευξη στρατηγικών στόχων (Ψηφιακή Δεκαετία 2030) | Μεσαία (65%) | Κρίσιμη (9/10) | Προτεραιοποίηση δράσεων που συνεισφέρουν σε στρατηγικούς δείκτες και στόχους (Portfolio Approach) |
| Κατακερματισμός κυβερνοασφάλειας | Υψηλή (80%) | Υψηλή (8/10) | Ενιαίες διαδικασίες κυβερνοασφάλειας σε επίπεδο δράσεων αλλά και τομέων |

***Πίνακας 11:*** *Βασικά ρίσκα στρατηγικού επιπέδου και χαρακτήρα*

# Ψηφιακές Δεξιότητες και Ικανότητες

## Πολιτικές - Δράσεις

Σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο ψηφιακό περιβάλλον, τα ισχύοντα μέτρα, οι πολιτικές και δράσεις που σχεδιάζονται και εφαρμόζονται στοχεύουν στην αποτελεσματική αντιμετώπιση του ελλείμματος των ψηφιακών δεξιοτήτων στον πληθυσμό, στη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού αλλά και στη δημιουργία άμεσης σύνδεσης μεταξύ προσόντων και διαθέσιμων θέσεων εργασίας.

Για το σκοπό αυτό, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης χαράσσει πολιτικές για τις ψηφιακές δεξιότητες μέσω της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης στην οποία λειτουργεί η Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες & την Απασχόληση η οποία διαθέτει ιστότοπο διασυνδεδεμένο με την Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα Ψηφιακών Δεξιοτήτων και Απασχολησης. Παράλληλα η Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων, η οποία λειτουργεί στην ΕΔΥΤΕ Α.Ε. εποπτευόμενο φορέα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αποτελεί σημαντική και φιλόδοξη πρωτοβουλία για την ανάπτυξη και συγκέντρωση εκπαιδευτικού περιεχομένου, σε ένα σημείο εισόδου με προσωποποιημένη πρόσβαση, στοχεύοντας στην ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων όλων των επιπέδων των πολιτών με ενσωμάτωση τεχνολογιών AI.

Επίσης, οι μεταρρυθμίσεις της ΔΥΠΑ (πρώην ΟΑΕΔ), "Εξειδίκευση, επανακατάρτιση και αναβάθμιση του εργατικού δυναμικού μέσω ενός αναμορφωμένου μοντέλου κατάρτισης για τον ενεργό πληθυσμό" και "Ενίσχυση του συστήματος μαθητείας", σε συνδυασμό με τις μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις του Υπουργείου Παιδείας Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, δημιουργούν νέες ευκαιρίες για την αποτελεσματικότερη επανακατάρτιση και αναβάθμιση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού. Παράλληλα, τα Οριζόντια Προγράμματα Αναβάθμισης στοχεύουν και υποστηρίζουν την περαιτέρω ενίσχυση των πολιτικών, που μειώνουν την αναντιστοιχία των δεξιοτήτων, εξασφαλίζοντας μια συνεχή και ευέλικτη ανταπόκριση στις απαιτήσεις της σύγχρονης αγοράς εργασίας. Ειδικότερα η μεταρρύθμιση “Μια νέα στρατηγική για τη δια βίου κατάρτιση: Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση του ελληνικού συστήματος αναβάθμισης και επανακατάρτισης” θα αποτελέσει τον ακρογωνιαίο λίθο για την επιτυχή υλοποίηση των προγραμμάτων αναβάθμισης και επανακατάρτισης, συμβάλλοντας καθοριστικά στην ανάπτυξη ενός δυναμικού και ανταγωνιστικού εργατικού δυναμικού.

*Εκτιμώμενη Πορεία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στον Άξονα Ψηφιακές Δεξιότητες και Ικανότητες*

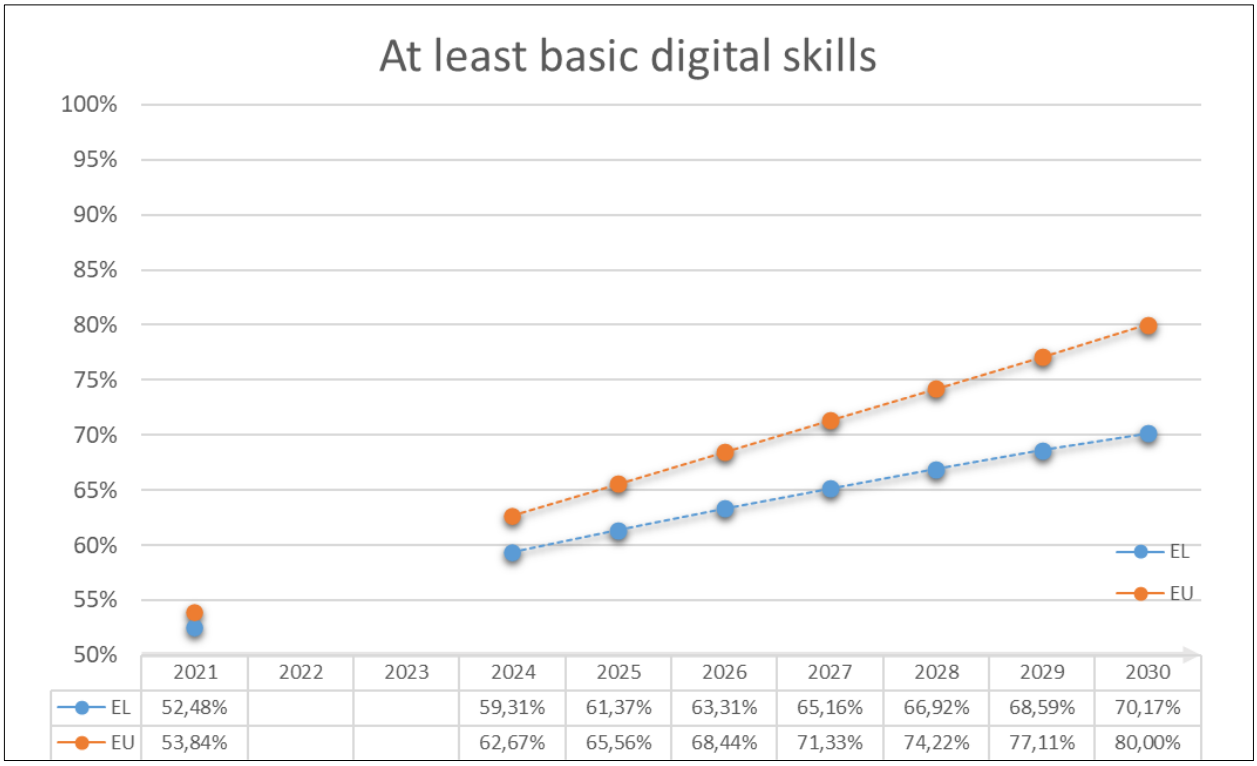
**<u>Στόχος 1 (α) Ψηφιακής Δεκαετίας</u> - Τουλάχιστον το 80% των ατόμων ηλικίας 16-74 ετών να έχει τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες**

**<u>Δείκτης Επίδοσης (KPI-1)</u> Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες: Το 70% των ατόμων ηλικίας 16-74 ετών να διαθέτει τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες**

Η τελευταία μέτρηση για τις ψηφιακές δεξιότητες πραγματοποιήθηκε το 2021 και το ποσοστό του πληθυσμού στην Ελλάδα που έχει αναπτύξει “βασικές ψηφιακές δεξιότητες” ανέρχεται σε 52,48%, σύμφωνα και με την έκθεση για την Ψηφιακή Δεκαετία 2023. Ο εκτιμώμενος στόχος της Ελλάδας είναι η επίτευξη ποσοστού 70% έως το έτος 2030.

Ο προτεινόμενος στόχος, καθώς και η εκτιμώμενη ανωτέρω αναπτυξιακή πορεία βασίζονται στις παραδοχές ότι οι πολιτικές τα μέτρα και οι δράσεις που θα εφαρμοστούν θα επικεντρωθούν στις προκλήσεις που προσδιορίστηκαν παραπάνω, μέσω πρωτοβουλιών

επανακατάρτισης και αναβάθμισης των ψηφιακών δεξιοτήτων του πληθυσμού και παρόμοιο ρυθμό βελτίωσης των "βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων" και των "ψηφιακών δεξιοτήτων που υπερβαίνουν τις βασικές" (+1% και για τις δύο), ακολουθώντας ένα γραμμικό μοντέλο σταθερής ανάπτυξης με εκτιμώμενη ετήσια αύξηση 2% κατά μέσο όρο, σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 2,90%.




| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 52,48% | | | 59,31% | 61,37% | 63,31% | 65,16% | 66,92% | 68,59% | 70,17% |
| EU | 53,84% | | | 62,67% | 65,56% | 68,44% | 71,33% | 74,22% | 77,11% | 80,00% |

**Εικόνα 19***: Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).*

<u>Οι ανωτέρω παραδοχές βασίζονται στα εξής:</u>

- **Η ηλικιακή ομάδα 65-74 ετών (χαμηλό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων) σταδιακά θα εκφύγει από το πεδίο εφαρμογής της μέτρησης του δείκτη** προς το τέλος της δεκαετίας, γεγονός που εκτιμάται ότι θα συμβάλει κατά 10% στον στόχο (+1% ετησίως).
- Το έτος 2022, **καταγράφηκε αύξηση κατά 5% στον αριθμό των ατόμων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο**, με αποτέλεσμα να μειωθεί η το ποσοστό των ατόμων που δε χρησιμοποιεί το διαδίκτυο στο 16,83%. Αυτό θα αυξήσει την απόδοση του σχετικού δείκτη επίδοσης (KPI).
- Η **κατάρτιση του πληθυσμού στις ακόλουθες ψηφιακές δεξιότητες** στοχεύει κατά προτεραιότητα, δεδομένου ότι έχουν αναγνωριστεί ως τομείς με σημαντικά περιθώρια βελτίωσης:
    1. Να μην απαιτείται ο έλεγχος εγκυρότητας των πληροφοριών στο διαδίκτυο, το περιεχόμενο του οποίου δεν ήταν αξιόπιστο
    2. Συμμετοχή σε διαδικτυακές διαβουλεύσεις ή ψηφοφορίες για τον καθορισμό αστικών ή πολιτικών ζητημάτων (π.χ. πολεοδομικός σχεδιασμός, υπογραφή ψηφίσματος)
    3. Επεξεργασία φωτογραφιών, βίντεο ή αρχείων ήχου

4. Δημιουργία αρχείων (όπως έγγραφα, εικόνα, βίντεο) που ενσωματώνουν διάφορα στοιχεία.
5. Χρήση προηγμένων χαρακτηριστικών του λογισμικού λογιστικών φύλλων (Spreadsheet) (συναρτήσεις, τύποι, μακροεντολές και άλλες λειτουργίες ανάπτυξης) για την οργάνωση, ανάλυση, διάρθρωση ή τροποποίηση δεδομένων
6. Συγγραφή κώδικα σε γλώσσα προγραμματισμού
7. Περιορισμός της πρόσβασης σε προφίλ ή σε περιεχόμενο σε ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης ή σε κοινόχρηστο διαδικτυακό αποθηκευτικό χώρο
8. Λήψη ή εγκατάσταση λογισμικού ή εφαρμογών
9. Αλλαγή ρυθμίσεων λογισμικού, εφαρμογής ή συσκευής
10. Πώληση διαδικτυακών αγαθών ή υπηρεσιών
11. Αναζήτηση εργασίας ή αποστολή αίτησης εργασίας

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Πρόγραμμα αναβάθμισης/επανεκπαίδευσης σε τομείς υψηλής ζήτησης (πράσινες δεξιότητες) | 700,00 | | | | | | | |
| 2 | Ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων σε στρατεύσιμους | 71,78 | | | | | | | |
| 3 | Αναβάθμιση/εμπλουτισμός οικοσυστήματος ψηφ.υπηρεσιών ΠΣΔ/Επέκταση λειτουργιών "myschool" ολοκλήρωση περιβάλλοντος παροχής ψηφιακών υπηρεσιών | 5,49 | | | | | | | |
| 4 | Δράσεις δικτύωσης, ευαισθητοποίησης, επικοινωνίας και ανάδειξης καλών πρακτικών. Κόμβος αριστείας | | | | | | | | |
| 5 | Πρωτοβουλία της Microsoft «GR for Growth» | | | | | | | | |
| 6 | Αναβάθμιση των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού του Δημόσιου Τομέα | 30,23 | | | | | | | |
| 7 | Μετασχη/μός συμβατικών προγρ/των σπουδών&εκπαιδ.περιεχομένου σε ανοιχτού κώδικα, ψηφ.περιβάλλοντα, προσπελάσιμα από όλους με ενσωματωμένη ΤΝ | 79,75 | | | | | | | |
| 8 | Επικαιροποίηση Επιχ.χεδίου δράσεων Εθν.Ακαδ.Ψηφιακών Ικανοτήτων/Επιχειρησιακή ανάπτυξη της ΕΑΨΙ | | | | | | | | |
| 9 | Ανάπτυξη προφίλ ψηφιακών ικανοτήτων και Συστήματος Πιστοποίησης | | | | | | | | |
| 10 | Κατάρτιση Εθνικού Μητρώου Παρόχων Ψηφιακών Ικανοτήτων | | | | | | | | |
| 11 | Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Δεξιοτήτων | 8,68 | | | | | | | |

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **12** | Ενδυνάμωση γυναικείας δημιουργικότητας και επιχειρηματικότητας με τη χρήση Ψηφιακών τεχνολογιών | | | | | | | | |
| **13** | Προγράμματα επανεκπαίδευσης και αναβάθμισης δεξιοτήτων δημ.υπαλλήλων Γεν.Κυβέρνησης | 20,00 | | | | | | | |
| **14** | Ψηφιακή Πολιτειότητα Παιδιών & Νέων | | | | | | | | |
| **15** | Παρατηρητήριο Ψηφιακών Δεξιοτήτων | | | | | | | | |
| **16** | Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση | 0,17 | | | | | | | |
| **17** | Υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης για την αναβάθμιση δεξιοτήτων στον τουρισμό | 45,04 | | | | | | | |
| **18** | Δράσεις Κατάρτισης Εκπαιδευτικών / Teacher Training Actions | 16,51 | | | | | | | |
| **19** | Προσαρμογή εργαζομένων επιχειρήσεων ιδιωτ.τομέα με αναβάθμιση ψηφ.γνώσεων&δεξιοτήτων, σε ειδικότητες δραστηριοτήτων της Γαλάζιας Οικονομίας | 12,57 | | | | | | | |
| **20** | Εκσυγ/μός & αναβάθμιση συστήματος αναβάθμισης και επανεκπαίδευσης (Upskilling/Reskilling) | 11,87 | | | | | | | |
| **21** | Ενίσχυση ψηφιακών δεξιοτήτων πληθυσμού,συμπεριλαμβανομένων ειδικών πληθυσμιακών ομάδων | | | | | | | | |
| **22** | Πρόγραμμα upskilling/reskilling των εργαζομένων στις εταιρείες του Υπερταμείου | 4,00 | | | | | | | |
| **23** | Ενίσχυση Ψηφιακών Δεξιοτήτων του Δικαστικού Προσωπικού (16733) | 32,47 | | | | | | | |
| **24** | eTwinning Greece | | | | | | | | |
| **25** | Αναβάθμιση επαγγ/κής εκπαίδευσης και κατάρτισης–Προμ.εργαστηριακού εξοπλισμού για ΙΕΚ, ΕΠΑΛ κ.λπ | 110,78 | | | | | | | |
| **26** | Επιχορήγηση ΔΥΠΑ για Προγράμματα Ανοικτού Τύπου στο πλαίσιο των Ενεργητικών Πολιτικών Απασχόλησης | 54,79 | | | | | | | |
| **27** | Επιχορήγηση της ΔΥΠΑ για την υλοποίηση των προγραμμάτων κατάρτισης σε κλάδους αιχμής | 103,74 | | | | | | | |
| **28** | Ολοκληρωμένη Δράση Κατάρτισης και Απασχόλησης ανέργων ηλικίας 25 έως 45 ετών | 49,73 | | | | | | | |
| **29** | Προγρ/τα κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες και κλάδους αιχμής/Ολοκληρωμένο πρόγραμμα κατάρτισης/πιστοποίησης | 5,55 | | | | | | | |
| **30** | Πρόγραμμα πιστοποιημένης εξ αποστάσεως κατάρτισης για 30.000 ανέργους μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας | 28,45 | | | | | | | |

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **31** | Υλοποίηση «Competence Labs-21+SkillsWorkshops» | 34,99 | | | | | | | |
| **32** | Υποστήριξη επιτελικής ικανότητας ΥΨηΔ για παρακολούθηση Ψηφιακών Δεξιοτήτων | 2,00 | | | | | | | |
| **33** | Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα - Επανεκπαίδευση και Κατάρτιση Προσωπικού | 4,51 | | | | | | | |
| **34** | Εκπαιδευτικό πρόγραμμα επανεκπαίδευση και κατάρτιση προσωπικού - Πανεπιστήμιο Πειραιώς | 2,11 | | | | | | | |
| **35** | Επανεκπαίδευση Επαγγελματιών Υγείας στις Σύγχρονες Πρακτικές | 0,24 | | | | | | | |
| **36** | Ίδρυση και ενίσχυση θεματικών και πειραματικών ΙΕΚ (Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης) | 15,89 | | | | | | | |
| **37** | Πιστοποιημένα προγράμματα κατάρτισης δημοσίων συμβάσεων | 2,72 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **1 454,06** | | | | | | | |

***Πίνακας 12:*** *Δράσεις του στόχου «Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες: Το 70% των ατόμων ηλικίας 16-74 ετών να διαθέτει τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες».*

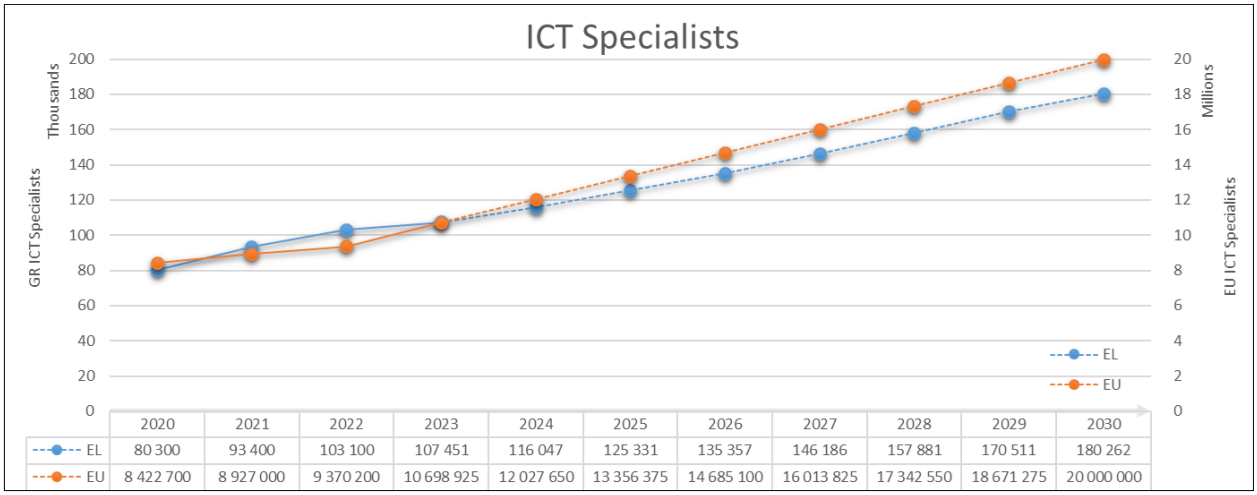
**<u>Στόχος 1 (β) Ψηφιακής Δεκαετίας-</u> Τουλάχιστον 20 εκατομμύρια ειδικοί ΤΠΕ να απασχολούνται στην Ένωση, με παράλληλη προώθηση της πρόσβασης των γυναικών στον τομέα αυτό και αύξηση του αριθμού των πτυχιούχων ΤΠΕ**

**<u>Δείκτης Επίδοσης (KPI-2) Εξειδικευμένοι σε ΤΠΕ</u> - 180 000 άτομα ηλικίας 15-74 ετών να απασχολούνται ως ειδικοί ΤΠΕ με έμφαση στην πρόσβαση των γυναικών στον τομέα αυτό**

Στην Ελλάδα για το 2021, οι εξειδικευμένοι σε ΤΠΕ ανέρχονται στις 93,4 χιλιάδες απασχολούμενοι (2,4% της συνολικής απασχόλησης) και σε αναλογία 79/21 ανδρών και γυναικών αντίστοιχα.

Ο στόχος για την Ελλάδα είναι να φτάσει τους 180 000 εξειδικευμένους ΤΠΕ μέχρι το έτος 2030, θεωρώντας ότι θα υπάρξει παρόμοιος ρυθμός αύξησης με αυτόν της ΕΕ (δηλαδή διπλασιασμός του συνολικού αριθμού των εξειδικευμένων σε ΤΠΕ), διατηρώντας μια αναλογία φύλων υψηλότερη από εκείνη της ΕΕ.

Αυτό σημαίνει **ετήσια αύξηση περίπου 9 500 εξειδικευμένων σε ΤΠΕ κάθε χρόνο (8,7%),** σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 1 328 725 (12,42%). Η προβλεπόμενη αναπτυξιακή πορεία προϋποθέτει σταδιακή ανάπτυξη με γραμμική σταθερή αύξηση.




| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 80 300 | 93 400 | 103 100 | 107 451 | 116 047 | 125 331 | 135 357 | 146 186 | 157 881 | 170 511 | 180 262 |
| EU | 8 422 700 | 8 927 000 | 9 370 200 | 10 698 925 | 12 027 650 | 13 356 375 | 14 685 100 | 16 013 825 | 17 342 550 | 18 671 275 | 20 000 000 |

**Εικόνα 20:** *Ειδικοί ΤΠΕ για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).*

Οι ανωτέρω παραδοχές της αναπτυξιακής πορείας βασίζονται στα εξής :

- Ένα άνευ προηγουμένου **χαρτοφυλάκιο δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού** που προγραμματίζεται να υλοποιηθεί στο πλαίσιο του ΤΑΑ και του ΕΣΠΑ (NSRF), στα οποία απαιτούνται σημαντικός αριθμός επαγγελματιών ΤΠΕ
- Ο **αριθμός των αποφοίτων ΤΠΕ παραμένει σταθερός** με κάποιες ενδείξεις αύξησης
- Ο **αναμενόμενος νόμος για την επίσημη έγκριση αποφοίτων από ιδιωτικά κολλέγια** έχει ψηφιστεί στο ελληνικό κοινοβούλιο, γεγονός που θα αυξήσει τον αριθμό των αποφοίτων και των επαγγελματιών ΤΠΕ (επαγγελματική ισοδυναμία των τίτλων σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης) [163]

Τα τελευταία δύο (χρόνια) έχουν παρθεί μέτρα σε διάφορα επίπεδα για την επίτευξη των παραπάνω στόχων σε σχέση με τους ειδικούς ΤΠΕ. Στο Επίπεδο της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, σε συνεργασία με το **Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής**, έχει δρομολογήσει ένα ολοκληρωμένο πακέτο μέτρων που στοχεύουν στην ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών στην Ελλάδα και στον προσανατολισμό τους προς πτυχία που σχετίζονται με τις ΤΠΕ. Τα σχετικά μέτρα περιλαμβάνουν:

- Μετασχηματισμό των συμβατικών προγραμμάτων σπουδών και του εκπαιδευτικού περιεχομένου σε ανοικτά, διαδραστικά, καθολικά προσβάσιμα ψηφιακά περιβάλλοντα με ενσωματωμένη τεχνητή νοημοσύνη, δυνατότητα δυναμικής αναβάθμισης και ευκαιρίες ανάπτυξης συνεργειών με κοινότητες εκπαιδευτικών (Ανάπτυξη Ψηφιακού Περιεχομένου στα Σχολεία).
- Δημιουργία νέων Προγραμμάτων Σπουδών Πληροφορικής/Πολλαπλό Βιβλίο με Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Αντικείμενα (Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη σχολικών εγχειριδίων στο Μητρώο Εγχειριδίων και στη Βιβλιοθήκη Ψηφιακών Εγχειριδίων).
- Προμήθεια και εγκατάσταση Διαδραστικών Συστημάτων Μάθησης (36.264 διαδραστικά συστήματα) σε δημοτικά και γυμνάσια.
- Ολοκληρωμένο Ψηφιακό Πληροφοριακό Σύστημα για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση - Ψηφιακές Υπηρεσίες για τα Σχολεία (eSchools).

[163] https://digitalstrategy.gov.gr/website/static/website/assets/uploads/digital_decade_national_roadmap.pdf

- Υλοποίηση της καινοτόμου δράσης «Εργαστήρια Δεξιοτήτων - Εργαστήρια 21+ Δεξιοτήτων».
- Εργαστήρια Δεξιοτήτων: Ρομποτική και STEM - Προμήθεια εξοπλισμού ρομποτικής και STEM για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.
- Δράσεις Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών.
- Ανάπτυξη Πρότυπων Ψηφιακών Κέντρων σε όλες τις περιφέρειες.
- Σχεδιασμό ενός Πιστοποιητικού Πληροφορικής σε συνεργασία με ακαδημαϊκά ιδρύματα.

Παράλληλα για την αύξηση των αποφοίτων Ελληνικών πανεπιστημίων με εξειδίκευση σε ΤΠΕ, η Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ) έχει καθιερώσει επίσημη συνεργασία με Πανεπιστήμια που προσφέρουν πτυχία ΤΠΕ και τον Σύνδεσμο Επιχειρήσεων Πληροφορικής & Επικοινωνιών Ελλάδας (ΣΕΠΕ). Έχουν για παράδειγμα ήδη υποβληθεί προτάσεις για την ενίσχυση των Προγραμμάτων Σπουδών και τη βελτίωση του ρυθμού αποφοίτησης στα Τμήματα Πληροφορικής & Μηχανικών Υπολογιστών. Παράλληλα, από το 2025 αναμένεται η έναρξη λειτουργίας ιδιωτικών πανεπιστημιακών ιδρυμάτων ως παραρτημάτων αναγνωρισμένων πανεπιστημίων στην Ελλάδα, η λειτουργία των οποίων έχει πλέον θεσμοθετηθεί.

Υπάρχουν ακόμα μέτρα που αφορούν την κατάρτιση των εργαζομένων προς την κατεύθυνση των ΤΠΕ. Για παράδειγμα, υλοποιείται πρόγραμμα αναβάθμισης και επανακατάρτισης ύψους 168 εκατομμυρίων ευρώ από τον Οργανισμό Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (ΔΥΠΑ) που στοχεύει στην αναβάθμιση των γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων των εργαζομένων του ιδιωτικού τομέα με έμφαση σε δεξιότητες του ψηφιακού τομέα. Πρόκειται για μέτρο που προσανατολίζει τους επαγγελματίες προς τον κλάδο των ΤΠΕ.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΑΕΚ) - Δημόσιες (αρμοδιότητας ΥΠΑΙΘΑ) και Ιδιωτικές | 80,75 | | | | | | | |
| 2 | ΟΨηφ.ΠΣ Δημόσιας Πρωτοβάθμιας&Δευτεροβάθμιας Εκπαίδ.(eSchools/Ψηφιακές Υπηρεσίες) | 12,99 | | | | | | | |
| 3 | Υλοπ/ση προγρ/των αναβάθμισης ψηφ.δεξιοτήτων (upskilling) σε θέματα αξιοποίησης,διαχείρισης καινοτόμων ψηφ.τεχνολογιών (Εθνικής Συμμαχία Ψηφ.Δεξιοτήτων) | 62,50 | | | | | | | |
| 4 | Εκπαιδευτικές δράσεις ανάπτυξης ψηφιακών ικανοτήτων σε θέματα Κυβερνοασφάλειας | | | | | | | | |
| 5 | Μηχανισμός Διασύνδεσης Ταλέντων/Στελεχών υψηλών δεξιοτήτων με θέσεις εργασίας υψηλής εξειδίκευσης «Rebrain Greece» | 131,00 | | | | | | | |
| 6 | Νέα Στρατηγική για τη Δια Βίου Μάθηση/Εθνικό σύστημα αναβάθμισης δεξιοτήτων/Ψηφιακή Πύλη | 1,24 | | | | | | | |
| 7 | Βιομηχανικά διδακτορικά | 36,23 | | | | | | | |
| 8 | Προμήθεια εξοπλισμού ρομποτικής και STEM για την εκπαίδευση | 29,98 | | | | | | | |

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **9** | Συγγραφή, Αξιολόγηση& Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και σε Ψηφ.Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» | 30,97 | | | | | | | |
| **10** | Εθνική Συμμαχία για Ψηφιακές Δεξιότητες και Θέσεις Εργασίας (NC) - MyLearn Oracle University | | | | | | | | |
| **11** | Oracle Academy | | | | | | | | |
| **12** | Μεταλυκειακό Έτος - Τάξη Μαθητείας | 25,00 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **410,66** | | | | | | | |

***Πίνακας* 13:** *Δράσεις του στόχου «Τουλάχιστον 180 000 άτομα ηλικίας 15-74 ετών να απασχολούνται ως ειδικοί ΤΠΕ με έμφαση την πρόσβαση των γυναικών στον τομέα αυτό».*

# Ψηφιακές Δημόσιες Υποδομές

## Πολιτικές – Δράσεις

Τα ισχύοντα μέτρα, οι πολιτικές και δράσεις που εφαρμόζονται και σχεδιάζονται να τεθούν σε ισχύ στοχεύουν στην αποτελεσματική αντιμετώπιση του ελλείμματος των ψηφιακών δημόσιων υποδομών.

Η βασική δράση που υλοποιείται είναι το Ultrafast Broadband (UFBB). Το UFBB στοχεύει στην ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών υπερ-υψηλών ταχυτήτων, δηλαδή ευρυζωνικών δικτύων που μπορούν να υποστηρίξουν ταχύτητες download άνω των 100 Mbps, σε περιοχές όπου προς το παρόν δεν υπάρχει δίκτυο πρόσβασης επόμενης γενιάς (NGA) και όπου ιδιώτες επενδυτές δεν σχεδιάζουν να δημιουργήσουν τέτοιες υποδομές στο εγγύς μέλλον. Η δράση θα υλοποιηθεί μέσω ΣΔΙΤ με βάση το μοντέλο Design-Build-Operate-Transfer. Κύριος της δράσης είναι η ΓΓΤΤ και Αναθέτουσα Αρχή η ΕΥΔΠ ΨΗΜΕΤ. Έχει ήδη ξεκινήσει η φάση κατασκευής του σε 3 από τα 7 LOTs, στα οποία έχει διαιρεθεί. Η δράση έχει αρχικό προϋπολογισμό 700 εκ. ευρώ (870 εκ. ευρώ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ). Από αυτά, τα 300 εκ. ευρώ αποτελούν την μέγιστη συγχρηματοδοτούμενη δημόσια δαπάνη, η οποία καλύπτεται από τα Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ και τα υπόλοιπα θα καλυφθούν από ιδιωτικά κεφάλαια

Η δράση WiFi4GR αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση 5 600 σημείων πρόσβασης (WiFi Hotspots), τα οποία θα κατανεμηθούν σε περίπου 2 500 περιοχές ασύρματης – WiFi πρόσβασης σε υπαίθριους ή/και κλειστούς δημόσιους χώρους σε όλη την επικράτεια. Ανάμεσα στους στόχους του είναι η κατανομή σε όσο δυνατόν ευρύτερη γεωγραφική έκταση, αλλά και η περαιτέρω αξιοποίηση των υποδομών που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του για την υλοποίηση υποδομών έξυπνων πόλεων. Φορέας υλοποίησης είναι η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021-2027». Η συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη είναι άνω των 15 εκ. ευρώ και πηγή χρηματοδότησης το ΕΣΠΑ.

Με το νέο Πρόγραμμα "Ετοιμότητα Υποδομών για Έξυπνα Κτίρια" (Smart Readiness) αποσκοπείται η αναβάθμιση της «έξυπνης ετοιμότητας» του υφιστάμενου κτιριακού αποθέματος της χώρας μέσω της δημιουργίας σύγχρονων ψηφιακών υποδομών που θα διευκολύνουν την μετατροπή των κτιρίων σε «έξυπνα» αλλά και τη διασύνδεση τους με έξυπνους μετρητές των δικτύων κοινής ωφέλειας. Ο προϋπολογισμός του Προγράμματος ανέρχεται σε 100 εκ. ευρώ και χρηματοδοτείται από πόρους του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Το νέο επίσης Πρόγραμμα Gigabit Voucher Scheme, το οποίο δρα συμπληρωματικά με το Smart Readiness, στοχεύει στην υποστήριξη νοικοκυριών και μικρομεσαίων επιχειρήσεων που δεν έχουν ήδη ευρυζωνική σύνδεση με ταχύτητα λήψης άνω των 100 Mbps, ώστε να αποκτήσουν, συνδρομή Gigabit με τη μέθοδο του κουπονιού (voucher). Αναμένεται να παίξει σημαντικό ρόλο στην αύξηση της διείσδυσης των υπηρεσιών συνδεσιμότητας Gigabit στην Ελλάδα. Ο προϋπολογισμός του Προγράμματος είναι 80 εκ. ευρώ και χρηματοδοτείται από πόρους του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Στο πλαίσιο αυτό το ΥΨηΔ στοχεύει στην ασφαλή περιαγωγή των χρηστών της Δημόσιας Διοίκησης με γνώμονα την αναμενόμενη μεγάλη αύξηση της χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών από το ανθρώπινο δυναμικό του δημοσίου τομέα και την εξάπλωση των ευρυζωνικών υποδομών σε δημόσια κτίρια, καθώς και τη συνεπακόλουθη διαφαινόμενη ανάγκη εύκολης και ασφαλούς σύνδεσης των χρηστών αυτών ακόμα και όταν μετακινούνται σε άλλες υπηρεσίες. Επιπλέον, οι μεταρρυθμίσεις σχετικά με την διαλειτουργικότητα θα συμβάλουν στην ανάπτυξη Gigabit Συνδεσιμότητας και στην 5G Κάλυψης. Τα Οριζόντια Προγράμματα Αναβάθμισης θα υποστηρίξουν και θα ενισχύσουν περαιτέρω τις πολιτικές για την καλύτερη συνδεσιμότητα.

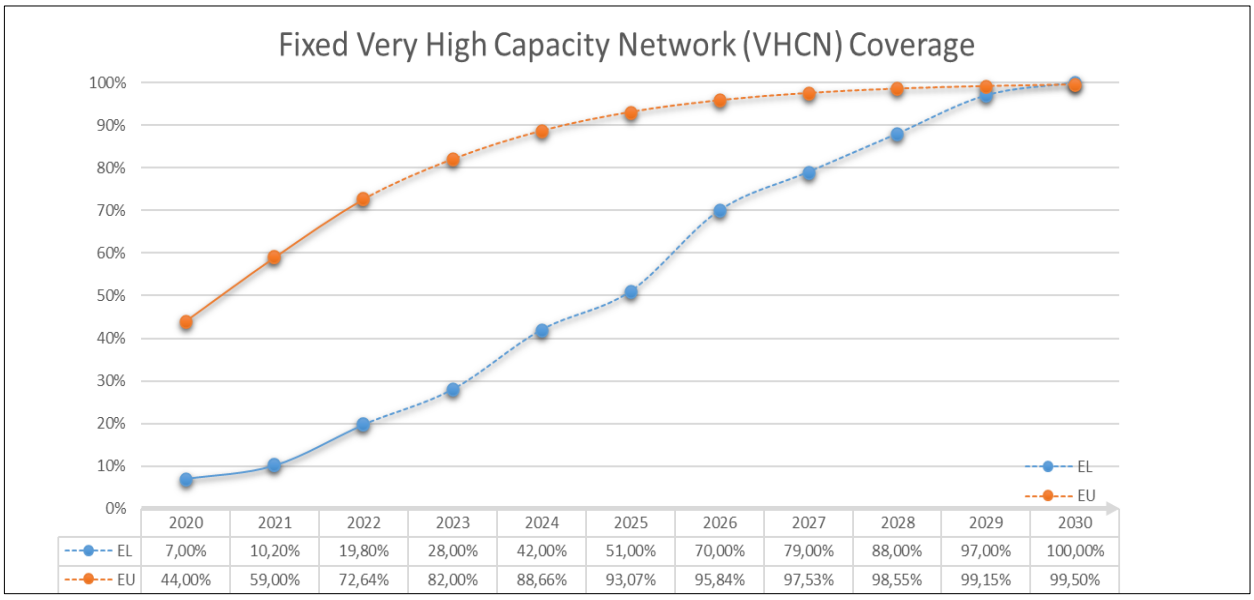
*Εκτιμώμενη Πορεία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Άξονα Ψηφιακών Δημόσιων Υποδομών*

**<u>Στόχος 2 (α) – Ψηφιακής Δεκαετίας</u> Διασφάλιση ότι όλοι οι τελικοί χρήστες σε μια σταθερή θέση/τοποθεσία καλύπτονται από δίκτυο Gigabit μέχρι το σημείο τερματισμού του δικτύου και από ασύρματα δίκτυα υψηλής ταχύτητας επόμενης γενιάς με επιδόσεις τουλάχιστον ισοδύναμες με εκείνες του 5G, σύμφωνα με την αρχή της τεχνολογικής ουδετερότητας**

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-3</u> Συνδεσιμότητα Gigabit:**

**Όλοι οι τελικοί χρήστες σε μια σταθερή τοποθεσία καλύπτονται από ένα δίκτυο gigabit (σταθερά δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας - VHCN) μέχρι την κάλυψη του σημείου τερματισμού δικτύου/κάλυψη με οπτική ίνα στους χώρους (Fibre to the Premises - FTTP)**

Στην Ελλάδα η μόνη διαθέσιμη τεχνολογία που πληροί τις απαιτήσεις της VHCN είναι η FTTP. Η βασική τιμή της κάλυψης FTTP στην Ελλάδα είναι 42% των νοικοκυριών για το έτος 2023, σύμφωνα με την έκθεση Ψηφιακή Δεκαετία 2024. Με βάση τις τρέχουσες τάσεις, αναμένεται ότι η κάλυψη FTTP θα συνεχίσει να αυξάνεται με ταχείς ρυθμούς και η χώρα θα συγκλίνει με την ΕΕ μέσα στα επόμενα χρόνια.

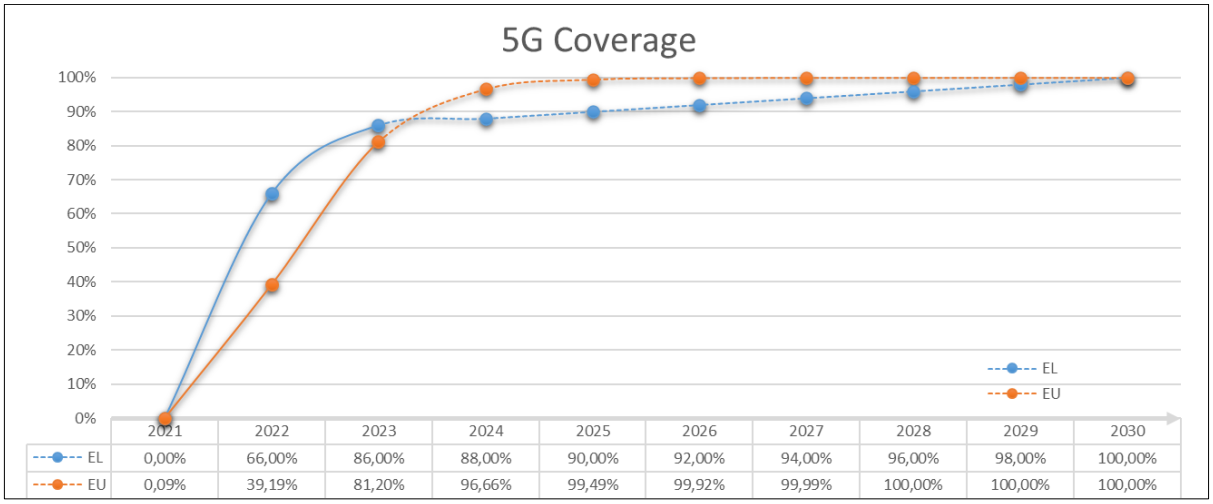



| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 7,00% | 10,20% | 19,80% | 28,00% | 42,00% | 51,00% | 70,00% | 79,00% | 88,00% | 97,00% | 100,00% |
| EU | 44,00% | 59,00% | 72,64% | 82,00% | 88,66% | 93,07% | 95,84% | 97,53% | 98,55% | 99,15% | 99,50% |

**Εικόνα 21***: Σταθερή κάλυψη δικτύου πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN) για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030)*

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-4</u> Κάλυψη 5G:**

**Όλες οι κατοικημένες περιοχές να καλύπτονται από τουλάχιστον ένα δίκτυο 5G ανεξάρτητα από τη ζώνη φάσματος που χρησιμοποιείται**




| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 0,00% | 66,00% | 86,00% | 88,00% | 90,00% | 92,00% | 94,00% | 96,00% | 98,00% | 100,00% |
| EU | 0,09% | 39,19% | 81,20% | 96,66% | 99,49% | 99,92% | 99,99% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

**Εικόνα 22:** *Προβλεπόμενη πορεία κάλυψης 5G στην Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).*

<u>Υποστηρικτικές πληροφορίες για την εκτιμώμενη πορεία:</u>

Σύμφωνα με το δείκτη DESI 2023, η Ελλάδα είχε 86% για τον υποδείκτη *Κάλυψη 5G* σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ (81,20%), ενώ κατά τη διάρκεια του 2023 η χώρα αύξησε την κάλυψη στο 87%. Επιπλέον, σύμφωνα με το DESI 2023 το εκχωρημένο φάσμα του συνολικού εναρμονισμένου φάσματος 5G είναι 99% (από το 2021).

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ενίσχυση συνδεσιμότητας υπερ-υψηλών ταχυτήτων, Προγράμμα“Gigabit” (”Gigabit Voucher Scheme”) | | | | | | | | |
| 2 | Ultra-Fast Broadband - PPT Project | 870,00 | | | | | | | |
| 3 | WiFi4GR - Ανάπτυξη δημοσίων σημείων ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο | 15,33 | | | | | | | |
| 4 | Σχέδιο Δράσης για την ανάπτυξη δικτύων πέμπτης γενιάς (5G) | 3,09 | | | | | | | |
| 5 | Ετοιμότητα υποδομών για έξυπνα κτίρια (Πρόγραμμα "Smart Readiness") | 110,31 | | | | | | | |
| 6 | Έργο ανάπτυξης μικροδορυφόρων | 206,57 | | | | | | | |
| 7 | Ιδιωτικές επενδύσεις από επιχειρήσεις κινητής τηλεφωνίας | 5 600,00 | | | | | | | |
| 8 | Ταμείο Φαιστός | | | | | | | | |
| 9 | Gigabit Voucher | 80,00 | | | | | | | |
| 10 | Sea Spine | 24,39 | | | | | | | |
| 11 | Ν. 5086/2024. Καθορισμός όρων πρόσβασης σε υλική υποδομή φορέων εκμετάλλευσης δικτύου | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **6 909,69** | | | | | | | |

***Πίνακας* 14*:*** *Δράσεις που συμβάλουν στο στόχο «Όλοι οι τελικοί χρήστες σε μια σταθερή θέση/τοποθεσία που καλύπτονται από δίκτυο Gigabit (σταθερά δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας - VHCN) μέχρι το σημείο τερματισμού του δικτύου/κάλυψη με οπτική ίνα στους χώρους (FTTP) και όλες οι κατοικημένες περιοχές να καλύπτονται από τουλάχιστον ένα δίκτυο 5G ανεξάρτητα από τη ζώνη φάσματος που χρησιμοποιείται».*

**<u>Στόχος 2 (β) Ψηφιακής Δεκαετίας</u> Παραγωγή, σύμφωνα με την ενωσιακή νομοθεσία για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, ημιαγωγών αιχμής στην ΕΕ αξίας τουλάχιστον ίσης με το 20% της παγκόσμιας παραγωγής**

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-5</u> Ημιαγωγοί:**

**Αύξηση της αξίας που παράγεται/προκύπτει, ως απόδοση επένδυσης (ROI), από δραστηριότητες που αφορούν σε ημιαγωγούς σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας, σε σχέση με την αξία της παγκόσμιας αγοράς**

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Υποστήριξη της έρευνας και της ανάπτυξης ημιαγωγών αιχμής | | | | | | | | |
| 2 | Συμμετοχή σε Κοινές Επιχειρήσεις ευρ.συμπράξεων για α)Ευρ.Υπολ/στική Υψηλών Επιδόσεων (ΚΕ ΕΥΥΕ/EHPC JU) και β)Βασικές Ψηφ.Τεχνο/γίες (ΚΕ ΒΨΤ/KDT JU) | 11,51 | | | | | | | |
| 3 | Δράσεις για την σύμπραξη Chips JU | 6,00 | | | | | | | |
| 4 | Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Παρεμβάσεων σε Υποδομές και Δίκτυα Δήμων | 2,00 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **19,51** | | | | | | | |

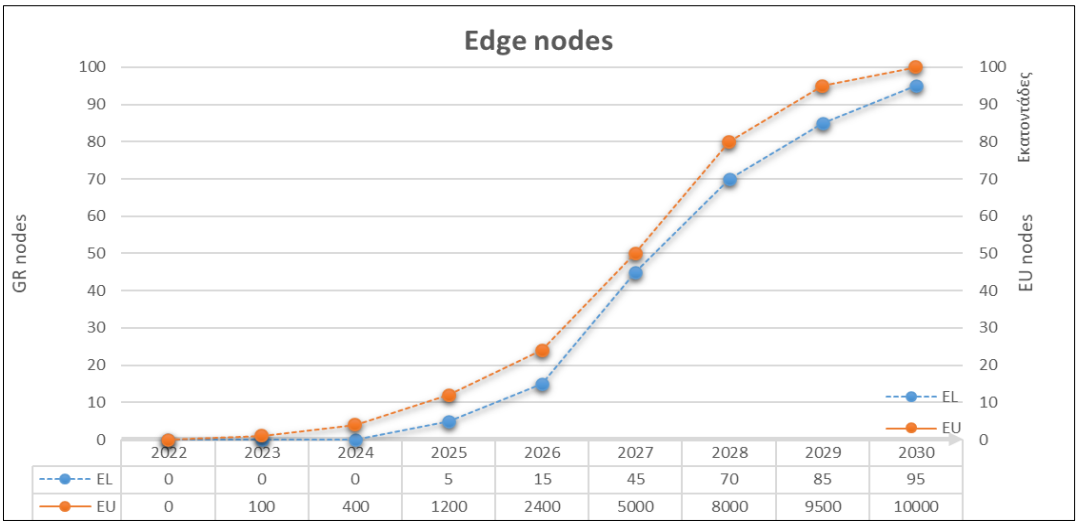
***Πίνακας* 15*:*** *Δράσεις που συμβάλουν στον στόχο «Αύξηση της αξίας που παράγεται/προκύπτει, ως απόδοση επένδυσης (ROI), από δραστηριότητες που αφορούν σε ημιαγωγούς σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας, σε σχέση με την αξία της παγκόσμιας αγοράς».*

**<u>Στόχος 2 (γ) Ψηφιακής Δεκαετίας</u> Ανάπτυξη τουλάχιστον 10 000 κλιματικά ουδέτερων «κόμβων παρυφών» υψηλής ασφάλειας στην Ένωση, κατανεμημένων κατά τρόπο που να εγγυάται την πρόσβαση σε υπηρεσίες δεδομένων με χαμηλή λανθάνουσα καθυστέρηση (δηλαδή λίγα χιλιοστά του δευτερολέπτου) όπου κι αν βρίσκονται οι επιχειρήσεις.**

**<u>Δείκτης επίδοσης KPI-6 «Edge Nodes»:</u>**

**Ανάπτυξη 95 κόμβων παρυφών (edge nodes) με λανθάνουσα καθυστέρηση κάτω των 20 χιλιοστών του δευτερολέπτου**

Προς το παρόν δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για την ανάπτυξη κόμβων αιχμής στα κράτη μέλη. Στην Ελλάδα, οι φορείς του δημόσιου τομέα και της βιομηχανίας βρίσκονται κυρίως σε φάση δοκιμών και πιλοτικών εφαρμογών. Η τιμή - στόχος της Ελλάδας είναι οι 95 υπολογιστικοί κόμβοι.




**Εικόνα 23:** *Κόμβοι παρυφών για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030)*

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Project aerOS | 0,55 | | | | | | | |
| 2 | Project OASEES | 0,84 | | | | | | | |
| 3 | Λειτουργία πληροφοριακού συστήματος χορήγησης δικαιωμάτων διέλευσης | 0,15 | | | | | | | |
| 4 | Εκτέλεση ανάλυσης αναγκών&δράσεων ωρίμανσης για υποστήριξη ανάπτυξης κλιματικά ουδέτερων Edge nodes | 0,50 | | | | | | | |
| 5 | Project ICOS | 0,47 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **2,50** | | | | | | | |

***Πίνακας* 16:** *Δράσεις του στόχου «Ανάπτυξη 95 κόμβων παρυφών (edge nodes) με λανθάνουσα καθυστέρηση κάτω των 20 χιλιοστών του δευτερολέπτου».*

**<u>Στόχος 2 (δ) Ψηφιακής Δεκαετίας</u> - Η Ένωση να αποκτήσει, έως το 2025, τον πρώτο της υπολογιστή με κβαντική επιτάχυνση,** ώστε να ανοίξει ο δρόμος για να βρεθεί (η Ένωση) **στην αιχμή των κβαντικών δυνατοτήτων έως το 2030**

**<u>Δείκτης επίδοσης KPI-7</u> - Κβαντική υπολογιστική/πληροφορική (Quantum Computing):**

**Αφορά:**

- **στον αριθμό των μοναδικών ενωσιακών συστημάτων/υπηρεσιών** κβαντικού εξοπλισμού πληροφορικής,
- στη χρήση ευρέως αποδεκτού κβαντικού δείκτη αναφοράς όγκου για τη μεγαλύτερη κβαντική υπολογιστική ικανότητα **και**
- **στον αριθμό κβαντικών αλγορίθμων και περιπτώσεων χρήσης** που έχουν δημιουργηθεί με σαφή αντίκτυπο στις θετικές επιστήμες**, τις βιομηχανίες και το δημόσιο τομέα.** Προς το παρόν δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την κβαντική πληροφορική στα κράτη μέλη. Στην Ελλάδα, οι φορείς του δημόσιου τομέα και της βιομηχανίας βρίσκονται κυρίως σε φάση δοκιμών και πιλοτικών εφαρμογών. Αναμένεται ότι ως αποτέλεσμα των δράσεων που περιγράφονται στο πλαίσιο του στόχου της ΕΕ για την απόκτηση του 1$^{ου}$ υπολογιστή με κβαντική επιτάχυνση (έως το

2025), η Ελλάδα θα αρχίσει να παρέχει μικρό αριθμό υπηρεσιών, συμβάλλοντας παράλληλα στο στόχο 2β (ημιαγωγοί).

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Project PQ-REACT (Post Quantum Cryptography Framework for Energy Aware Contexts) | 1,51 | | | | | | | |
| 2 | Αξιοποίηση των υπερυπολογιστών από τη Δημόσια Διοίκηση | | | | | | | | |
| 3 | Ανάπτυξη Εθν. Πειραματικής Υποδ. Διανομής Κβαντικών Κλειδιών στην υποδομή δικτύου οπτικών ινών της ΕΔΥΤΕ (EuroQCI (HellasQCI) | 10,00 | | | | | | | |
| 4 | Επέκταση του Εθνικού Υπερυπολογιστή (ARIS HPC) | 2,40 | | | | | | | |
| 5 | Ερευνητικό Ινστιτούτο Κβαντικών Υπολογιστών | | | | | | | | |
| 6 | Επιχορήγηση της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. για την ανάπτυξη νέου εθνικού υπολογιστικού συστήματος υψηλών επιδόσεων | 29,20 | | | | | | | |
| 7 | Επέκταση Εθν. Πειραμ. Υποδ. Διανομής Κβαντικών Κλειδιών σε υποδομή δικτύου οπτ. ινών της ΕΔΥΤΕ (EuroQCI (HellasQCI2) | 10,00 | | | | | | | |
| 8 | Διεθνές Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα "Κβαντικοί Υπολογιστές και Κβαντικές Τεχνολογίες" | | | | | | | | |
| 9 | Πρόγραμμα NOUS (υπηρεσίες cloud στην εποχή των χώρων δεδομένων και των υπολογιστών αιχμής) | 0,65 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **53,76** | | | | | | | |

***Πίνακας 17:*** *Δράσεις του στόχου «Η Ένωση να αποκτήσει, έως το 2025, τον πρώτο της υπολογιστή με κβαντική επιτάχυνση, ώστε να ανοίξει ο δρόμος για να βρεθεί (η Ένωση) στην αιχμή των κβαντικών δυνατοτήτων έως το 2030».*

# Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων

## Πολιτικές – Δράσεις

Το 2022 ενεργοποιήθηκε το βασικό πρόγραμμα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Το πρόγραμμα αυτό υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», με χρηματοδότηση από την ΕΕ - NextGenerationEU και συνολικό προϋπολογισμό 445 εκατ. ευρώ. Η δράση υλοποιείται από την Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. (εποπτευόμενο όργανο του ΥΨηΔ) και αφορά την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜμΕ) της χώρας.

Στο πλαίσιο ενίσχυσης του ψηφιακού μετασχηματισμού των ΜμΕ η χώρα έχει δημιουργήσει τα κάτωθι προγράμματα:

- Το Πρόγραμμα Ι «Ψηφιακά Εργαλεία ΜμΕ» παρέχει κουπόνια που θα διατεθούν για την απόκτηση, μέσω αγοράς ή μίσθωσης, νέων ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών,

με στόχο την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜμΕ) της χώρας, μέσω της χρήσης διαφόρων ψηφιακών εργαλείων.

- Το Πρόγραμμα ΙΙ «Ανάπτυξη Ψηφιακών Προϊόντων και Υπηρεσιών», προϋπολογισμού 100 εκατ. ευρώ, με το οποίο θα επιδοτηθούν ψηφιακές επενδύσεις, με τη μορφή μη επιστρεπτέας επιχορήγησης, ύψους μεταξύ 200 χιλ. και 2 εκατ. ευρώ, για την ανάπτυξη υποδομών και υπηρεσιών νέφους.
- Το Πρόγραμμα ΙΙΙ «Ψηφιακές Συναλλαγές», το οποίο θα έχει επίσης τη μορφή της αναβάθμισης ή αντικατάστασης ταμειακών μηχανών, καθώς και της αντικατάστασης παλαιών μηχανημάτων POS.

Όσον αφορά το ελληνικό οικοσύστημα νεοφυών επιχειρήσεων, το οποίο βρέθηκε στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης και από τότε συνεχίζει να αναπτύσσεται. Τα τελευταία χρόνια, η ελληνική σκηνή των νεοφυών επιχειρήσεων γνώρισε ένα στάδιο εδραίωσης με νέες επιτυχίες και πολλές ισορροπίες. Η Ελλάδα φιλοξενεί πολλούς επίδοξους επιχειρηματίες που εργάζονται πάνω σε πολλά υποσχόμενες νέες ιδέες και καινοτόμα επιχειρηματικά μοντέλα. Πρόσφατα, ξένα επενδυτικά κεφάλαια έχουν επενδύσει σε τρεις ή περισσότερες ελληνικές νεοφυείς επιχειρήσεις όπως: Intel Capital, Index Ventures, Accel, Andreessen Horowitz, Kleiner Perkins, Sequoia, BainCapital, DFJ Greycroft. Ακόμα, ελληνικές νεοφυείς επιχειρήσεις έχουν εξαγοραστεί από μεγάλες εταιρείες του κλάδου όπως: Microsoft, Apple, Splunk, Amazon, Samsung, Teradata, Daimler, Citrix, Vmware, DellEMC, Salesforce.

Ως αποτέλεσμα αυτού του αναδυόμενου οικοσυστήματος νεοφυών επιχειρήσεων, υπάρχουν ήδη 5 ελληνικές νεοφυείς επιχειρήσεις στη κατηγορία των εταιρειών-μονόκερων (unicorns), οι Viva Wallet, Persado, Blueground, Skroutz και PeopleCert .

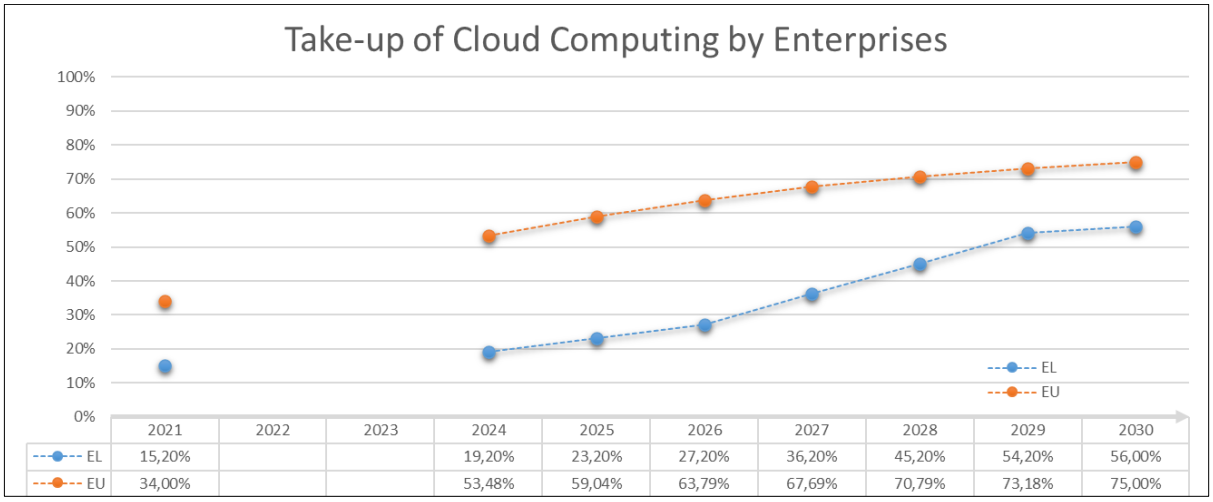
### *Εκτιμώμενη Πορεία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Άξονα Ψηφιακού Μετασχηματισμού των Επιχειρήσεων*

**<u>Στόχος 3 (α) Ψηφιακής Δεκαετίας</u> - Τουλάχιστον το 75% των επιχειρήσεων της Ένωσης χρησιμοποιούν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα, ανάλογα με τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες: (i) υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, (ii) μαζικά δεδομένα (Big Data), (iii) TN**

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-8</u> - Υπολογιστικό Νέφος:**

**Το 56% των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία επιλέξιμη υπηρεσία υπολογιστικού νέφους**

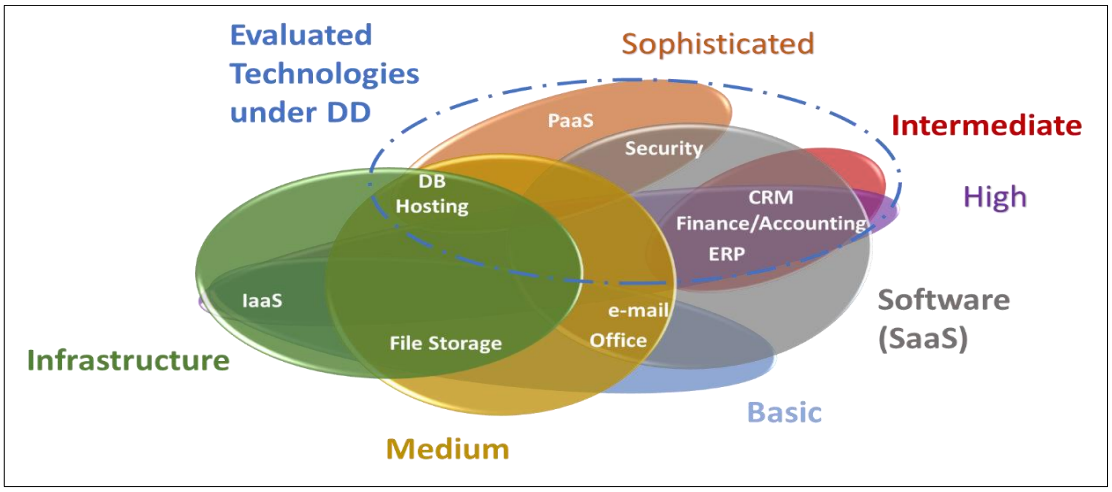
Στην Ελλάδα η τιμή βάσης βρισκόταν στο 15,20% για το έτος 2021, σύμφωνα με την έκθεση Ψηφιακή Δεκαετία 2023. Το ποσοστό-στόχος για τις επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν το υπολογιστικό νέφος στην Ελλάδα ανέρχεται στο 56%.




| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 15,20% | | | 19,20% | 23,20% | 27,20% | 36,20% | 45,20% | 54,20% | 56,00% |
| EU | 34,00% | | | 53,48% | 59,04% | 63,79% | 67,69% | 70,79% | 73,18% | 75,00% |

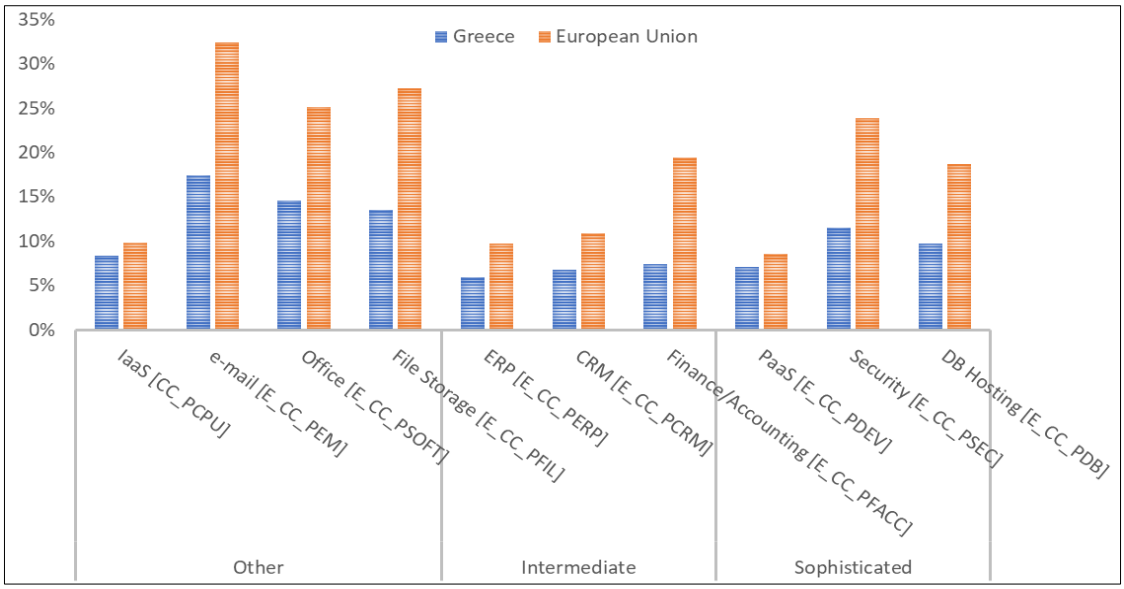
**Εικόνα 24:** *Ποσοστό (%) επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους στην Ελλάδα και την ΕΕ (πρόβλεψη έως το 2030).*

Για τις Υπηρεσίες Υπολογιστικού Νέφους, υπάρχουν 10 τεχνολογίες που μετριούνται σε επίπεδο ΕΕ. Αυτές οι τεχνολογίες παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα, με τα επίπεδα τους.




**Εικόνα 25:** *Τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

Αξίζει να αναφερθεί ότι μόνο οι τεχνολογίες των ομάδων Intermediate και Sophisticated αξιολογούνται στο πλαίσιο της Ψηφιακής Δεκαετίας. Η τελευταία μέτρηση του υπολογιστικού νέφους έγινε το 2021 και για τα δύο τελευταία χρόνια δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Πιο αναλυτικά, οι 6 τεχνολογίες που μετρήθηκαν, στα δύο αυτά επίπεδα, εμφανίζονται στο παρακάτω σχήμα:




**Εικόνα 26***: Ανάλυση των (10) τεχνολογιών του Υπολογιστικού Νέφους για την Ελλάδα και την ΕΕ (μέτρηση 2021) , Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ*

Από το παραπάνω σχήμα παρατηρούμε ότι οι πιο δημοφιλείς τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους στην Ευρώπη (και την Ελλάδα) είναι:

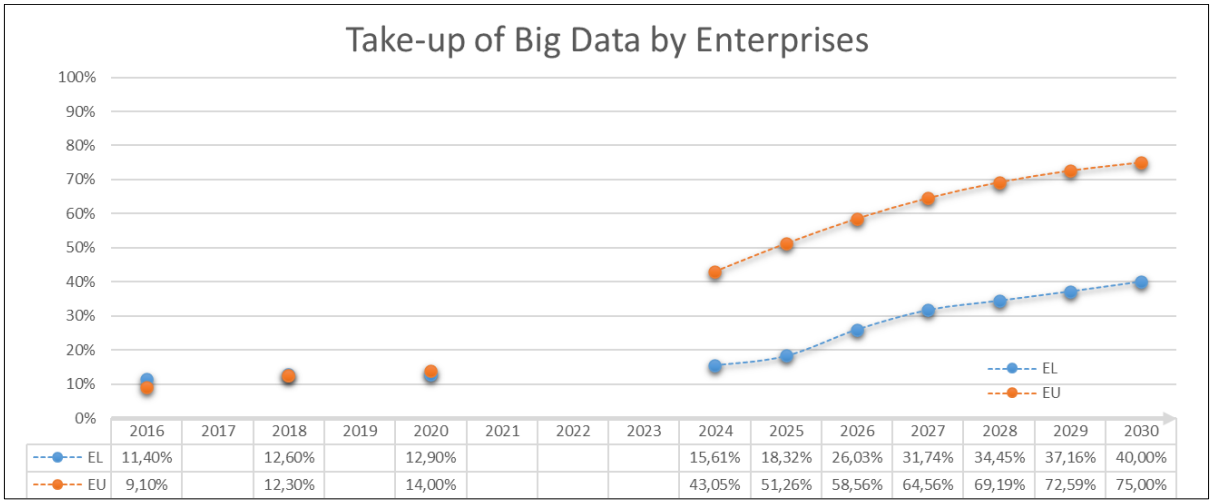
- εφαρμογές λογισμικού ασφαλείας
- φιλοξενία για τη βάση δεδομένων της επιχείρησης
- εφαρμογές λογισμικού χρηματοδότησης ή λογιστικής.

Ωστόσο, το ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων που υιοθετούν αυτές τις τεχνολογίες εξακολουθεί να είναι πολύ χαμηλό σε σύγκριση με το αντίστοιχο ποσοστό των ευρωπαϊκών. Ως εκ τούτου, αυτές είναι οι τεχνολογίες που οι ελληνικές εταιρείες πρέπει να στοχεύουν κατά προτεραιότητα, καθώς έχουν αναγνωριστεί ως οι τομείς με τα σημαντικότερα περιθώρια βελτίωσης.

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-9</u> - Μαζικά δεδομένα (Big Data):**

**Το 40% των επιχειρήσεων αναλύουν μαζικά δεδομένα που προέρχονται από οποιαδήποτε πηγή δεδομένων (εσωτερική ή εξωτερική)**

Η τιμή βάσης της Ελλάδας για το έτος 2020 ανέρχεται στο 12,90%, σύμφωνα με την έκθεση Ψηφιακής Δεκαετίας 2023. Το ποσοστό-στόχος των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν μαζικά δεδομένα για την εκτέλεση αναλύσεων δεδομένων ανέρχεται στο 40%.




| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 11,40% | | 12,60% | | 12,90% | | | | 15,61% | 18,32% | 26,03% | 31,74% | 34,45% | 37,16% | 40,00% |
| EU | 9,10% | | 12,30% | | 14,00% | | | | 43,05% | 51,26% | 58,56% | 64,56% | 69,19% | 72,59% | 75,00% |

**Εικόνα 27***: Ποσοστό επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ανάλυση μαζικών δεδομένων στην Ελλάδα και την ΕΕ (πρόβλεψη έως το 2030).*

Ο δείκτης των μαζικών δεδομένων μετρήθηκε μόνο το 2020 και για τα τελευταία τρία χρόνια δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία[164].

Αξίζει να σημειωθεί ότι το 78,82% των επιχειρήσεων στην Ελλάδα δεν σκέφτηκε ποτέ να πραγματοποιήσει ανάλυση μαζικών δεδομένων. Οι βασικοί τομείς για ανάλυση μαζικών δεδομένων είναι από τη γεωγραφική θέση φορητών συσκευών (IoT), τα δεδομένα που δημιουργούνται από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τη χρήση μηχανικής εκμάθησης, τη χρήση επεξεργασίας φυσικής γλώσσας, τη παραγωγή φυσικής γλώσσας ή την αναγνώριση ομιλίας.

Τα παραπάνω βασίζονται στις ακόλουθες παραδοχές:

- Η εθνική στρατηγική δεδομένων υλοποιείται στο πλαίσιο μιας σχετικής δράσης του ΤΑΑ
- Ένα αυξανόμενο ποσοστό αποφοίτων πληροφορικής προσελκύονται από την Επιστήμη των Δεδομένων και αναμένεται να επιταχύνουν την υιοθέτηση αυτής της τεχνολογίας τα επόμενα χρόνια
- Μεγάλης κλίμακας πρωτοβουλίες δημοσιότητας και ευαισθητοποίησης σχεδιάζονται βάσει συμφωνίας-πλαισίου του ΤΑΑ για όλους τους πυλώνες του Προγράμματος, συμπεριλαμβανομένου του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, και θα αξιοποιηθούν για την προώθηση της χρήσης μαζικών δεδομένων στις ελληνικές επιχειρήσεις

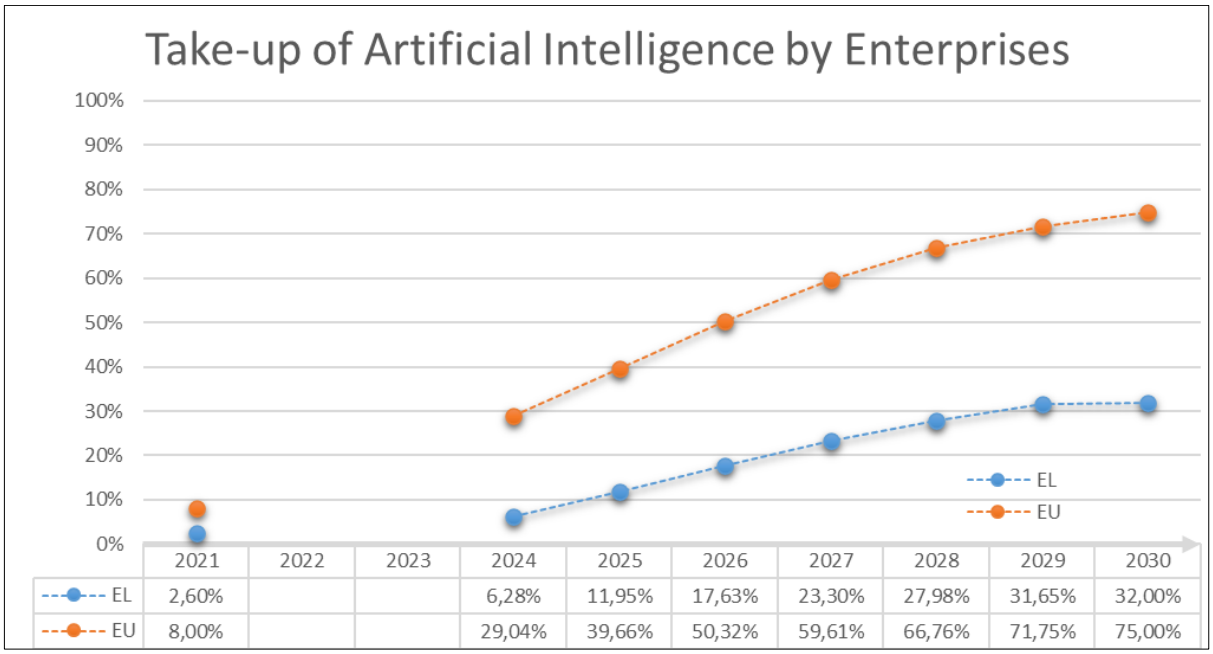
**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-10 ΤΝ</u>:**

**το 32% των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία επιλέξιμη τεχνολογία ΤΝ [165]**

[164] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_EB_BD__custom_7099961/default/table?lang=en.

[165] Εξετάζονται οι ακόλουθες τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης: Μετατροπή προφορικού λόγου σε μορφή αναγνώσιμη από μηχανήματα (αναγνώριση ομιλίας)- παραγωγή γραπτού ή προφορικού λόγου (παραγωγή φυσικής γλώσσας)- αναγνώριση αντικειμένων ή προσώπων με βάση εικόνες (αναγνώριση εικόνας, επεξεργασία εικόνας), Χρήση μηχανικής μάθησης (π.χ. βαθιά μάθηση) για ανάλυση δεδομένων- αυτοματοποίηση διαφόρων ροών εργασίας ή υποβοήθηση στη λήψη αποφάσεων (αυτοματοποίηση ρομποτικών διαδικασιών λογισμικού με βάση την τεχνητή νοημοσύνη)- ενεργοποίηση της φυσικής κίνησης μηχανών μέσω αυτόνομων αποφάσεων που βασίζονται στην παρατήρηση του περιβάλλοντος (αυτόνομα ρομπότ, αυτοκινούμενα οχήματα, αυτόνομα μη επανδρωμένα αεροσκάφη).

Η τιμή βάσης της Ελλάδας για το έτος 2021 ανέρχεται στο 2,60%, σύμφωνα με την έκθεση Ψηφιακής Δεκαετίας 2023. Το ποσοστό-στόχος των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ΤΝ για την εκτέλεση αναλύσεων δεδομένων ανέρχεται στο 32%.

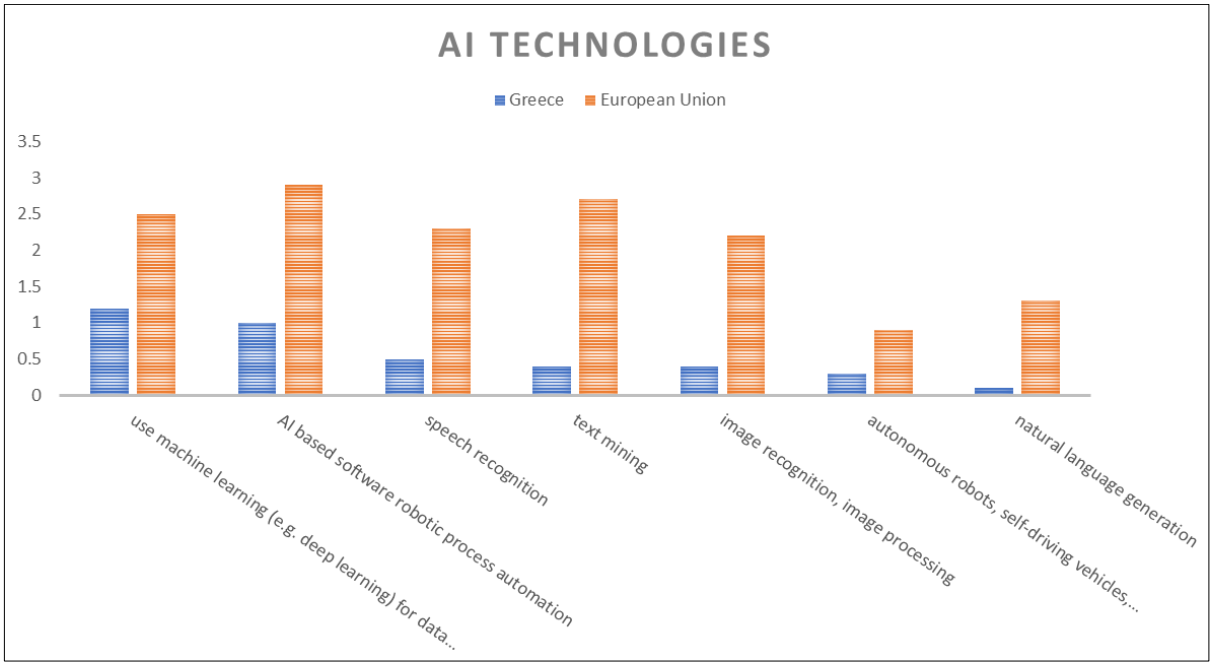



| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 2,60% | | | 6,28% | 11,95% | 17,63% | 23,30% | 27,98% | 31,65% | 32,00% |
| EU | 8,00% | | | 29,04% | 39,66% | 50,32% | 59,61% | 66,76% | 71,75% | 75,00% |

**Εικόνα 28***: Ποσοστό επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ΤΝ στην Ελλάδα και την ΕΕ (πρόβλεψη έως το 2030).*

Ο δείκτης της ΤΝ μετρήθηκε μόνο το 2021 και για τα δύο τελευταία χρόνια δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία[166].

166 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_EB_AI__custom_6140353/default/table?lang=en προσπελάστηκε στις 06.08.2023.




**Εικόνα 29:** *Ανάλυση των (7) τεχνολογιών της ΤΝ για την Ελλάδα και την ΕΕ, που μετρήθηκαν το 2021.*

Υποστηρικτικές πληροφορίες για την ΤΝ:

- Η Ελλάδα βρίσκεται στα τελικά στάδια της έκδοσης της εθνικής στρατηγικής της για την ΤΝ, η οποία αναμένεται να εντοπίσει και να επιταχύνει συγκεκριμένα μέτρα και δράσεις.
- Αυξάνεται ο αριθμός των προτάσεων για δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού που περιλαμβάνουν στοιχεία ΤΝ (τόσο στο ΤΑΑ όσο και στο Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός), γεγονός που αναμένεται να οδηγήσει σε αυξημένη υιοθέτηση των τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις, μετά το 2025.
- Μια ειδική πρωτοβουλία για την αξιοποίηση των τεχνολογιών αυτοματοποίησης ρομποτικών διαδικασιών βρίσκεται ήδη υπό υλοποίηση στον δημόσιο τομέα, η οποία αναμένεται να επεκταθεί και στον ιδιωτικό τομέα.
- Φαίνεται ότι υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης για όλες τις τεχνολογίες, ειδικά για τη δημιουργία μοντέλων φυσικών γλωσσών (όπως το ChatGPT). Η τεχνολογία δημιουργίας κειμένων είναι πολύ χαμηλή σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό της Ευρώπης και θα αποτελέσει προτεραιότητα.

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης ενθαρρύνει την υιοθέτηση τεχνολογιών AI με τα παρακάτω μέτρα:

- Ένα νέο πρόγραμμα TSI 2024, χρηματοδοτούμενο από τη DG Reform για την περίοδο 2025-2027 που θα δημιουργήσει ένα πλαίσιο διακυβέρνησης για AI καθώς και σχετικά εργαλεία.
- Το ΥΨηΔ έχει ήδη οργανώσει τρεις ομάδες εργασίας σχετικά με τη διευκόλυνση της κοινής χρήσης δεδομένων, ως πιθανή πηγή ανάπτυξης λύσεων ΤΝ (στο πλαίσιο του προγράμματος TSI 2022 "22EL03 Next Generation of Digital Public Services").

Ακόμα, μια πρόταση για τη δημιουργία ενός Εργοστασίου ΤΝ στην Ελλάδα έγινε δεκτή τον Δεκέμβριο του 2024, στο πλαίσιο της σχετικής πρόσκλησης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Το εργοστάσιο θα αποτελέσει ένα "one-stop-shop" όπου επιχειρήσεις και οργανισμοί μπορούν

να λάβουν εξειδίκευση και υποστήριξη για την ανάπτυξη εφαρμογών, δεδομένων και εργαλείων ΤΝ, αλλά ακόμα και υποστήριξη για την επιχειρηματική τους βιωσιμότητα. Η πρόταση του ΥΨηΔ είχε τίτλο "Pharos – The Greek AI Factory for accelerating AI innovation", στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας AI Factories της πρωτοβουλίας EuroHPC.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Εθνική στρατηγική για την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης | 0,15 | | | | | | | |
| 2 | Δημιουργία – Επέκταση- Αναβάθμιση των Υποδομών των Ερευνητικών Κέντρων | 207,42 | | | | | | | |
| 3 | Ευρωπαϊκοί Κόμβοι Ψηφιακής Καινοτομίας - EDIHS | 34,30 | | | | | | | |
| 4 | Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ 2014 - 2020 | 602,36 | | | | | | | |
| 5 | Ερευνώ – Καινοτομώ 2021 - 2027 | 300,00 | | | | | | | |
| 6 | ΦΑΡΟΣ - Δημιουργία ελληνικού AI Factory για την επιτάχυνση της καινοτομίας ΤΝ | 20,00 | | | | | | | |
| 7 | Ανάπτυξη Ψηφιακών Προϊόντων και Υπηρεσιών | 100,00 | | | | | | | |
| 8 | Έξυπνη Μεταποίηση (Acceleration of smart manufacturing) | 75,23 | | | | | | | |
| 9 | Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ: Δράση 2 & Δράση 3 | 210,00 | | | | | | | |
| 10 | Βιομηχανικές Πλατφόρμες Δεδομένων | 145,00 | | | | | | | |
| 11 | Συμπράξεις Ερευνητικής Αριστείας -ΣΕΑ | 94,66 | | | | | | | |
| 12 | Πολυετές Σχέδιο Χρηματοδότησης των Ερευνητικών Υποδομών | 73,00 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **1 862,11** | | | | | | | |

***Πίνακας* 18:** *Δράσεις του στόχου «Το 56% των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία επιλέξιμη υπηρεσία υπολογιστικού νέφους και το 32% των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τουλάχιστον μία επιλέξιμη τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης, ενώ το 40% των επιχειρήσεων να αναλύουν μαζικά δεδομένα (big data) από οποιαδήποτε πηγή δεδομένων (εσωτερική ή εξωτερική)».*

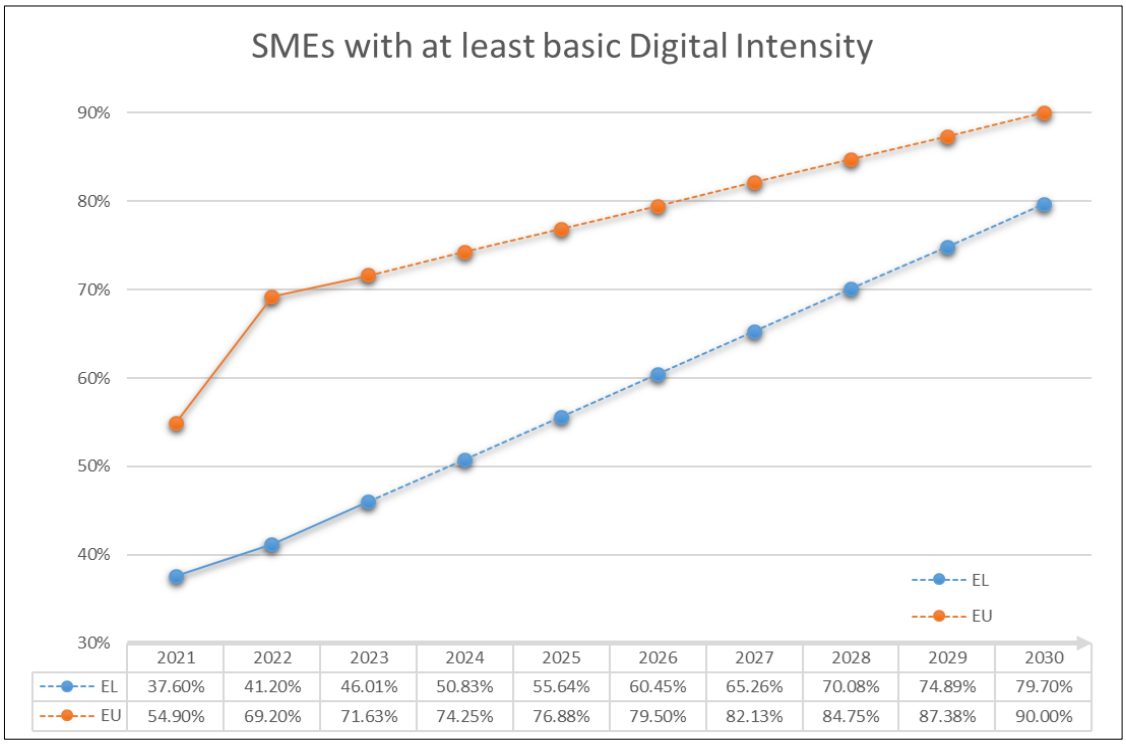
**<u>Στόχος 3 (β) Ψηφιακής Δεκαετίας</u> - Περισσότερο από το 90% των ενωσιακών ΜΜΕ έχει κατακτήσει τουλάχιστον ένα βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης**

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-11</u> - ΜμΕ με τουλάχιστον ένα βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης:**

**Το 80% των ΜμΕ να χρησιμοποιούν τουλάχιστον 4 από τις 12 επιλέξιμες ψηφιακές τεχνολογίες (βασική ψηφιακή ένταση)[167]**

[167] Οι εφαρμοστέες τεχνολογίες για τα ζυγά έτη (2022, 2024 κ.λπ.) είναι: 1. Επιχειρήσεις στις οποίες πάνω από το 50% των απασχολούμενων είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο για επαγγελματικούς σκοπούς. 2. Απασχολούν ειδικούς ΤΠΕ. 3. Η μέγιστη συμβατική ταχύτητα λήψης της ταχύτερης σταθερής σύνδεσης στο διαδίκτυο είναι τουλάχιστον 30 Mb/s. 4. Επιχειρήσεις που πραγματοποιούσαν συνεδριάσεις εξ αποστάσεως, 5. Οι επιχειρήσεις ενημερώνουν τους απασχολούμενους για τις υποχρεώσεις τους σε θέματα ασφάλειας ΤΠΕ. 6. Κάθε είδους εκπαίδευση που παρέχεται για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων των απασχολούμενων σχετικά με τις ΤΠΕ, κατά τη διάρκεια του 2021. 7. Χρήση τουλάχιστον τριών μέτρων ασφάλειας ΤΠΕ. 8. Η επιχείρηση με έγγραφο(α) σχετικά με τα μέτρα, τις πρακτικές ή τις διαδικασίες για την ασφάλεια ΤΠΕ. 9. Κάθε απασχολούμενος έχει απομακρυσμένη πρόσβαση σε οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, έγγραφα, επιχειρηματικές εφαρμογές. 10. Χρήση βιομηχανικών ή υπηρεσιακών ρομπότ, 11. Χρησιμοποίησαν οποιαδήποτε δίκτυα υπολογιστών για τις πωλήσεις (τουλάχιστον 1%), 12. Επιχειρήσεις στις οποίες οι διαδικτυακές πωλήσεις είναι πάνω από το 1% του συνολικού κύκλου εργασιών και οι διαδικτυακές πωλήσεις μεταξύ επιχειρήσεων και πελατών (B2C) είναι πάνω από το 10% των διαδικτυακών πωλήσεων. Οι τεχνολογίες που θα αξιολογηθούν το 2021 είναι οι εξής: 1. Η μέγιστη συμβατική ταχύτητα λήψης της ταχύτερης σταθερής σύνδεσης στο διαδίκτυο είναι τουλάχιστον 30 Mb/s, 2. Χρήση οποιουδήποτε μέσου κοινωνικής δικτύωσης, 3. Αγορά υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους που χρησιμοποιούνται μέσω διαδικτύου, 4. Διαθέτουν πακέτο λογισμικού ERP για την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ διαφορετικών λειτουργικών τομέων, 5. Διαθέτουν υπηρεσίες Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων

Η τιμή βάσης της Ελλάδας για το έτος 2021 ανέρχεται στο 37,60%[168]. Το ποσοστό στόχος για τις ΜμΕ με τουλάχιστον ένα βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης είναι 80%.




| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 37.60% | 41.20% | 46.01% | 50.83% | 55.64% | 60.45% | 65.26% | 70.08% | 74.89% | 79.70% |
| EU | 54.90% | 69.20% | 71.63% | 74.25% | 76.88% | 79.50% | 82.13% | 84.75% | 87.38% | 90.00% |

**Εικόνα 30***: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με τουλάχιστον ένα βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης στην Ελλάδα και την ΕΕ (πρόβλεψη έως το 2030).*

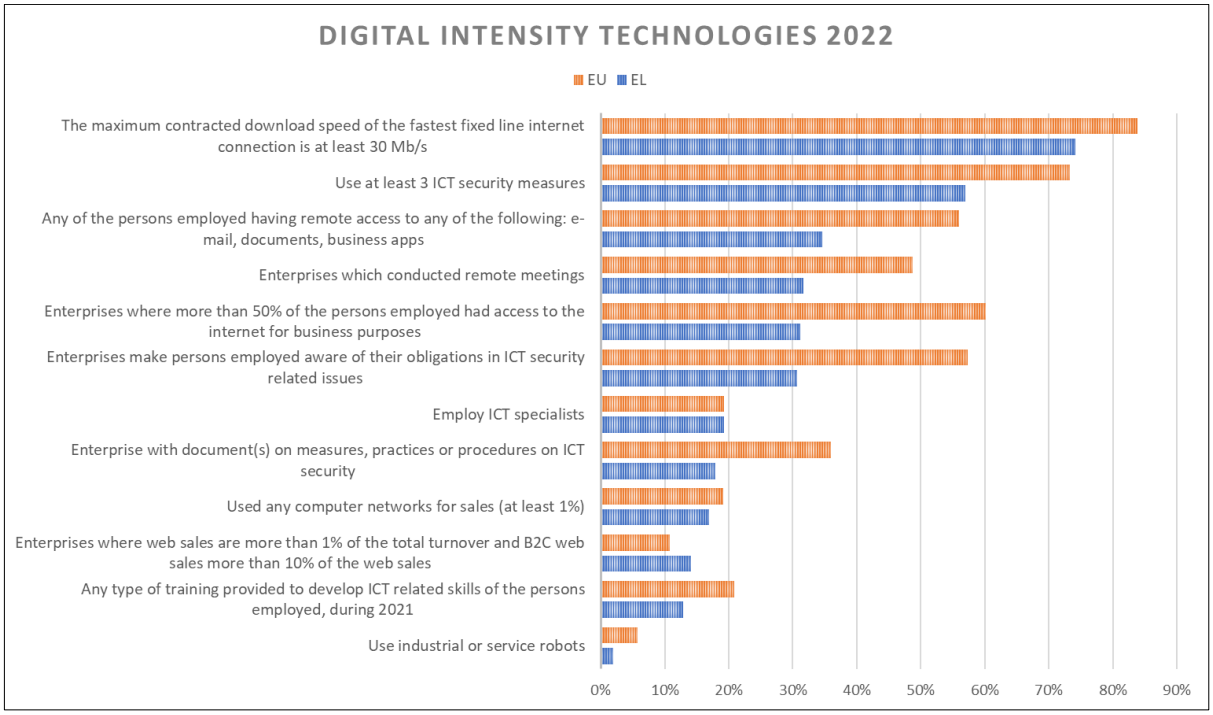
Το 2022, σύμφωνα με την έκθεση της Ψηφιακής Δεκαετίας 2023, η Ελλάδα είχε 41,2% (αύξηση 3,6 ποσοστιαίες μονάδες), ενώ ο μέσος όρος της ΕΕ είχε 69,1% (αύξηση 14,2 ποσοστιαίες μονάδες)[169]. Ωστόσο, οι αξιολογούμενες υποκείμενες τεχνολογίες μεταξύ των δύο ετών είναι αρκετά διαφορετικές και δεν υπάρχουν ιστορικά δεδομένα προς σύγκριση (οι τεχνολογίες που αξιολογούνται κάθε χρόνο διαφέρουν σημαντικά). Από το 2023, για να επιτευχθεί ο στόχος του 2030, η Ελλάδα χρειάζεται να αυξάνει τον αριθμό των ΜμΕ με βασική ψηφιακή ένταση ετησίως κατά 4,65% προκειμένου να φτάσει το 80%, έναντι του μέσου όρου της ΕΕ 2,61% (υποθέτοντας μια σταδιακή ανάπτυξη με γραμμική σταθερή ανάπτυξη).

Πιο αναλυτικά, οι 12 τεχνολογίες που μετρήθηκαν το 2022 εμφανίζονται στο παρακάτω σχήμα:

(CRM), 6. Αγοράζουν εξελιγμένες ή ενδιάμεσες υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους (2021), 7. Χρησιμοποιούν δύο ή περισσότερα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, 8. Χρησιμοποιούν οποιοδήποτε IoT, 9. Επιχειρήσεις με πωλήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου τουλάχιστον 1% του κύκλου εργασιών, 10. Επιχειρήσεις όπου οι διαδικτυακές πωλήσεις είναι πάνω από 1% του συνολικού κύκλου εργασιών και οι διαδικτυακές πωλήσεις B2C πάνω από 10% των διαδικτυακών πωλήσεων, 11. Χρησιμοποιούν οποιαδήποτε τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης, 12. Επιχειρήσεις όπου πάνω από το 50% των απασχολούμενων είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο για επιχειρηματικούς σκοπούς.

168 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_E_DII__custom_7427814/default/table?lang=en&page=time:2021

169 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_E_DII__custom_6140377/default/table?lang=en&page=time:2022 προσπελάστηκε στις 10.05.2023



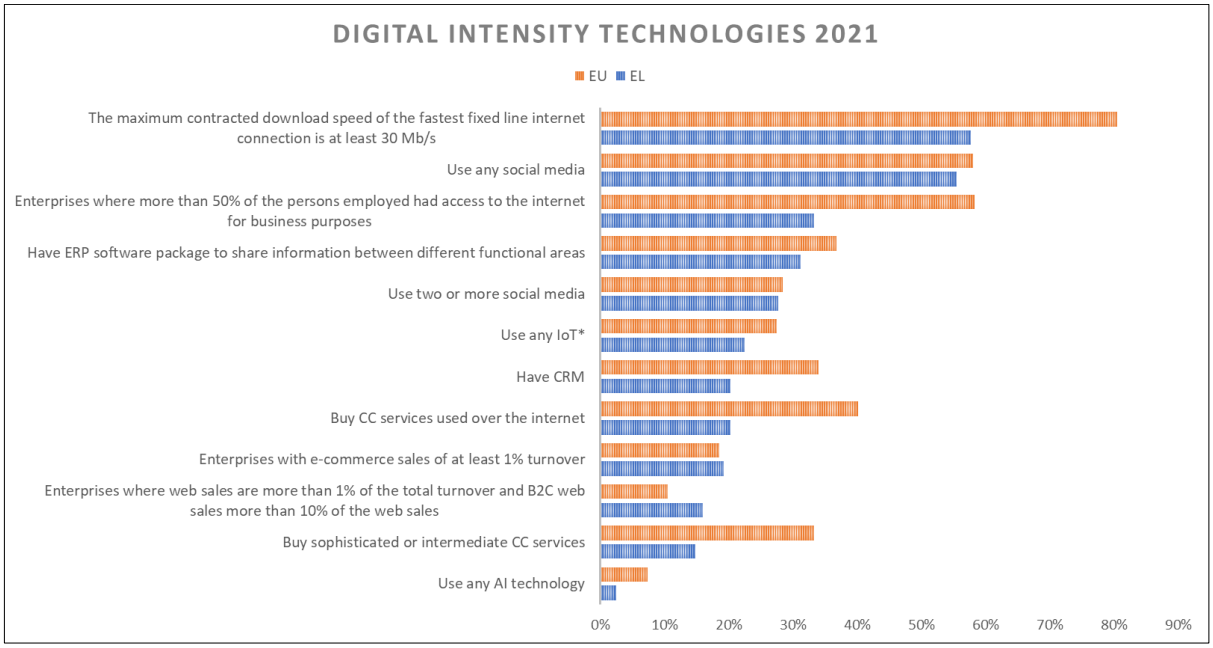

**Εικόνα 31***: Οι 12 Τεχνολογίες που αξιολογήθηκαν το 2022 (DESI 2023), Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

Από το παραπάνω σχήμα παρατηρούμε ότι οι πιο δημοφιλείς υπηρεσίες στην Ευρώπη (και στην Ελλάδα) είναι:

- Επιχειρήσεις όπου πάνω από το 50% των απασχολουμένων είχε πρόσβαση στο διαδίκτυο για επιχειρηματικούς σκοπούς (διαφορά 29,06%)
- Οι επιχειρήσεις ενημερώνουν τους απασχολούμενους για τις υποχρεώσεις τους σε θέματα ασφάλειας ΤΠΕ (διαφορά 26,60%)
- Οποιοσδήποτε από τους απασχολούμενους έχει απομακρυσμένη πρόσβαση σε οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: e-mail, έγγραφα, επαγγελματικές εφαρμογές (διαφορά 21,40%)
- Επιχείρηση με έγγραφα σχετικά με μέτρα, πρακτικές ή διαδικασίες για την ασφάλεια ΤΠΕ (διαφορά 18,10%)

Και, επίσης, ότι το ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων που τα χρησιμοποιούν παραμένει σημαντικά χαμηλό σε σχέση με τον μέσο όρο της ΕΕ

Επιπλέον, όσον αφορά τις τεχνολογίες που αξιολογήθηκαν το 2021, οι 12 τεχνολογίες που μετρήθηκαν εμφανίζονται στο παρακάτω σχήμα:




**Εικόνα 32:** *Οι 12 Τεχνολογίες που αξιολογήθηκαν το 2021 (DESI 2022) , Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

Από το παραπάνω σχήμα παρατηρούμε ότι οι πιο δημοφιλείς υπηρεσίες στην Ευρώπη (και στην Ελλάδα) είναι:

- Η μέγιστη συμβατική ταχύτητα λήψης της ταχύτερης σταθερής σύνδεσης Διαδικτύου είναι τουλάχιστον 30 Mb/s (διαφορά 22,70%)
- Αγορά εξελιγμένων ή ενδιάμεσων υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους (διαφορά 18,50%)
- Αγορά υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους που χρησιμοποιούνται μέσω Διαδικτύου (διαφορά 19,90%)
- Διάθεση υπηρεσίας Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων (CRM) (διαφορά 13,70%)

και επίσης, όπως παραπάνω, ότι το ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων, που τα χρησιμοποιούν, παραμένει σημαντικά χαμηλό σε σχέση με τον μέσο όρο της ΕΕ.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Πρόγραμμα Δάνεια Ψηφιακής Αναβάθμισης | 79,57 | | | | | | | |
| 2 | Μέτρα που υποστηρίζουν την αύξηση του επιπέδου ψηφιακής έντασης των ελληνικών ΜΜΕ | | | | | | | | |
| 3 | Προηγμένα και ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής, αυτοματισμού και ρομποτικής | 0,75 | | | | | | | |
| 4 | Ψηφιακά Εργαλεία ΜΜΕ | 180,00 | | | | | | | |
| 5 | Ψηφιακές συναλλαγές | 162,44 | | | | | | | |
| 6 | Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ - Δράση 1: Βασικός Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ | 90,00 | | | | | | | |
| 7 | Αναβάθμιση Ταμειακών μηχανών, φορολογικών ηλεκτρονικών μηχανισμών και ηλεκτρονικών πληρωμών | 2,50 | | | | | | | |
| 8 | Ενίσχυση της Ίδρυσης και Λειτουργίας Νέων Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων | 190,00 | | | | | | | |
| 9 | Ενίσχυση της Ίδρυσης και Λειτουργίας Νέων Μικρομεσαίων Τουριστικών Επιχειρήσεων | 160,00 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **865,26 €** | | | | | | | |

***Πίνακας* 19*:*** *Δράσεις του στόχου «Το 80% των ΜμΕ να χρησιμοποιούν τουλάχιστον 4 από τις 12 επιλέξιμες ψηφιακές τεχνολογίες (βασική ψηφιακή ένταση)».*

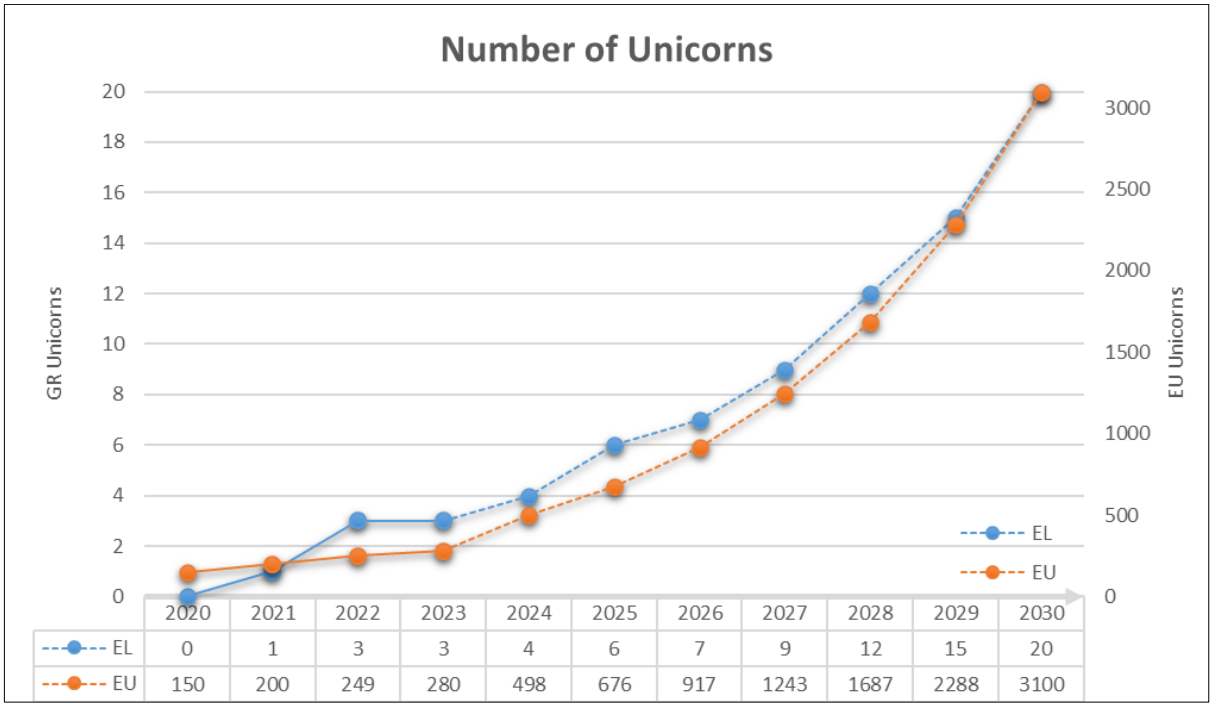
**<u>Στόχος 3 (γ) Ψηφιακής Δεκαετίας</u> - Η Ένωση διευκολύνει την ανάπτυξη των καινοτόμων αναπτυσσόμενων επιχειρήσεών της και βελτιώνει την πρόσβασή τους σε χρηματοδότηση, με αποτέλεσμα τον διπλασιασμό τουλάχιστον του αριθμού των επιχειρήσεων-μονόκερων**

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI</u> - 12 Unicorns:**

**Η δημιουργία 20 Επιχειρήσεων-Μονόκερων[170]**

Η βασική τιμή της Ελλάδας είναι 0 Unicorns για το έτος 2020. Ο στόχος αριθμός των Unicorns για την Ελλάδα είναι 20, ενώ ο στόχος της ΕΕ είναι πάνω από 3 100.

[170] άθροισμα των εταιρειών-μονόκερων που αναφέρονται στο άρθρο 2 σημείο 11) στοιχείο α) της απόφασης (ΕΕ) 2022/2481 και εκείνων που αναφέρονται στο άρθρο 2 σημείο 11) στοιχείο β) της εν λόγω απόφασης.




| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 0 | 1 | 3 | 3 | 4 | 6 | 7 | 9 | 12 | 15 | 20 |
| EU | 150 | 200 | 249 | 280 | 498 | 676 | 917 | 1243 | 1687 | 2288 | 3100 |

**Εικόνα 33***: Σύνολο επιχειρήσεων-μονόκερων στην Ελλάδα και την ΕΕ (πρόβλεψη έως το 2030).*

Το εγχώριο οικοσύστημα καινοτόμων νεοφυών επιχειρήσεων μετράει τρεις εταιρείες-μονόκερους, την PeopleCert, την Viva Wallet και τη Skroutz ενώ υπάρχουν πλέον αρκετές ελληνικές νεοφυείς επιχειρήσεις που διεκδικούν αντίστοιχη θέση (π.χ. Blueground, Workable, Flexcar, Persado που σήμερα θεωρούνται “soonicorns”).

Σύμφωνα με την τελευταία έκθεση της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, του Dealroom.co και του Bulgarian Private Equity and Venture Capital Association, το 2017 η συνολική αποτίμηση των νεοφυών επιχειρήσεων στην Ελλάδα έφτασε το 1,1 δισ. ευρώ, ενώ πέρυσι ξεπέρασε τα 8,2 δισ. ευρώ. Δηλαδή αυξήθηκε κατά 7,5 φορές σε αυτή την εξαετία, καθώς η εμφάνιση νέων ιδεών και η εξέλιξη των υφιστάμενων εταιρειών ανάγκασε τους επενδυτές να λανσάρουν συνεχώς νέα χαρτοφυλάκια για να συμμετέχουν σε νέους γύρους χρηματοδότησης για να μην χάνουν τις ευκαιρίες που προκύπτουν.

# Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες

## Πολιτικές – Δράσεις

Τα τελευταία χρόνια,η χώρα προχώρησε με ταχείς ρυθμούς σε προηγμένα επίπεδα ψηφιακού μετασχηματισμού, γεγονός που είχε σημαντικά οφέλη για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και το δημόσιο τομέα της χώρας. Η ψηφιακή πλατφόρμα gov.gr αποτελεί πλέον κομβικό σημείο για κάθε συναλλαγή των πολιτών και των επιχειρήσεων με το κράτος, παρέχοντας πλέον άνω των 2 100 ψηφιακών υπηρεσιών, ο αριθμός των οποίων αυξάνεται συνεχώς.

Τα κυβερνητικά μέτρα και οι δράσεις που υποστηρίζουν την ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών βασίζονται στην Εθνική Στρατηγική Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Ψηφιακή Βίβλος) 2020 - 2025 και υλοποιούνται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας "Ελλάδα 2.0", (NextGenerationEU) και του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ψηφιακός Μετασχηματισμός" του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2021 - 2027. Οι κύριες προτεραιότητες αυτών των προγραμμάτων είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα της υγείας, της δικαιοσύνης, της Τοπικής Αυτοδιοίκησης μαζί με μεταρρυθμίσεις για την ΑΑΔΕ, τον ΕΦΚΑ και τη ΔΥΠΑ.

Ειδική έμφαση δίνεται στην υιοθέτηση mobile-first λύσεων, όπως το gov.gr Wallet και το European Digital Identity Wallet (EUDIW), που διευκολύνουν σημαντικά την πρόσβαση των πολιτών στις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες μέσω κινητών συσκευών. Η προσέγγιση αυτή ενισχύει τη συμπερίληψη και την ευχρηστία, καθώς τα κινητά τηλέφωνα έχουν ευρύτερη διείσδυση από τους υπολογιστές, συμβάλλοντας στη μείωση του ψηφιακού χάσματος και στην εξυπηρέτηση πολιτών με περιορισμένες ψηφιακές δεξιότητες.

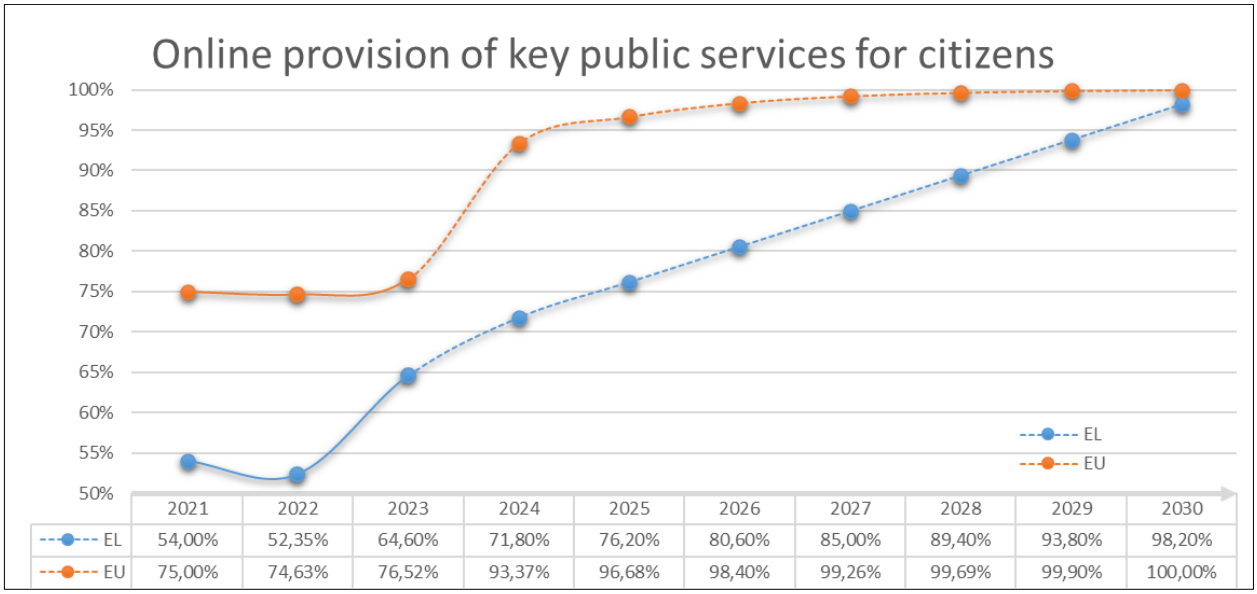
### *Εκτιμώμενη Πορεία των του Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Άξονα Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες*

**<u>Στόχος 4 (α) Ψηφιακής Δεκαετίας</u> Η ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών, όπου υπάρχει 100% προσβάσιμη διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών και, κατά περίπτωση, είναι δυνατό για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις στην Ένωση να αλληλεπιδρούν διαδικτυακά με τις δημόσιες διοικήσεις.**

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-13</u> 100% διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών για τους πολίτες: Αφορά στο ποσοστό των διοικητικών ενεργειών για σημαντικά γεγονότα ζωής[171]**

Η τιμή βάσης για την Ελλάδα βάσει της αναφοράς του 2022 είναι 52,35%, η οποία προκύπτει από τα έτη αξιολόγησης 2021 και 2020, στο πλαίσιο του δείκτη αναφοράς για την αξιολόγηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (eGovernment Benchmark).

[171] Λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα γεγονότα ζωής: αλλαγή κατοικίας, μεταφορά, εκκίνηση διαδικασίας μικροδιαφορών, οικογένεια, σταδιοδρομία, σπουδές, υγεία.

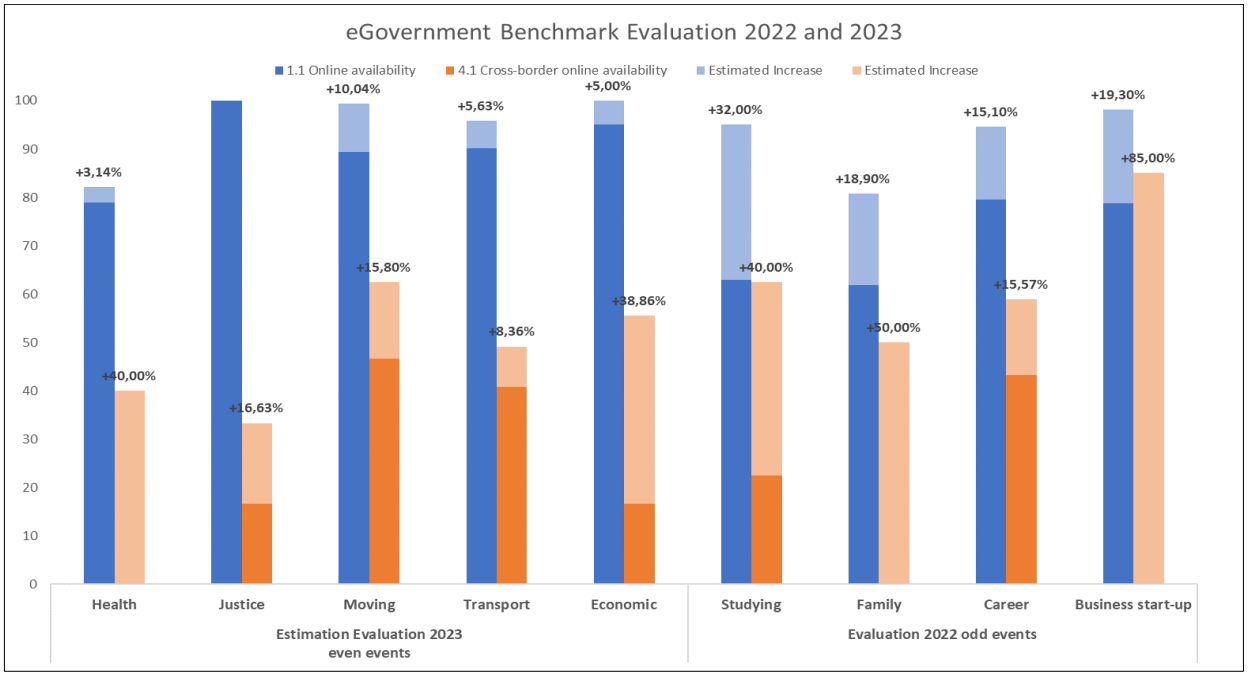



| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 54,00% | 52,35% | 64,60% | 71,80% | 76,20% | 80,60% | 85,00% | 89,40% | 93,80% | 98,20% |
| EU | 75,00% | 74,63% | 76,52% | 93,37% | 96,68% | 98,40% | 99,26% | 99,69% | 99,90% | 100,00% |

**Εικόνα 34:** *Διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών στους πολίτες για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).*

Ο δείκτης DESI της Ελλάδας για το 2023 ήταν 64,60% (αύξηση 12,25 ποσοστιαίων μονάδων σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ κατά 1,89 ποσοστιαίες μονάδες (DESI 2023 ΕΕ 76,50%), 6 φορές περισσότερο από τον μέσο όρο. Με βάση προκαταρκτική ανάλυση που διενεργήθηκε από το Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής του ΥΨηΔ, για το 2024 αναμένεται αύξηση 7,20 ποσοστιαίων μονάδων.

Στο ακόλουθο σχήμα παρατηρούμε τα δύο πρώτα έτη αξιολόγησης για το σημείο αναφοράς της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στα αξιολογούμενα γεγονότα ζωής.




**Εικόνα 35:** *Αξιολόγηση των δημόσιων υπηρεσιών της Ελλάδας ανά γεγονός ζωής για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις (Διαδικτυακή Διαθεσιμότητα και Διασυνοριακή Διαδικτυακή Διαθεσιμότητα) - εκτιμώμενη αύξηση για τα έτη 2022 και 2023, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

- Η κεντρική πύλη της Ελλάδας είναι επί του παρόντος δίγλωσση (η διασυνοριακή διαθεσιμότητα της υπηρεσίας ήταν το σημαντικότερο εμπόδιο)
- Μεγάλες δράσεις του ΤΑΑ στον τομέα της Δικαιοσύνης και της Υγείας για τη βελτίωση και τη δημιουργία ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών (αυτοί οι τομείς έχουν τα περισσότερα περιθώρια βελτίωσης, όπως φαίνεται στη παραπάνω εικόνα)

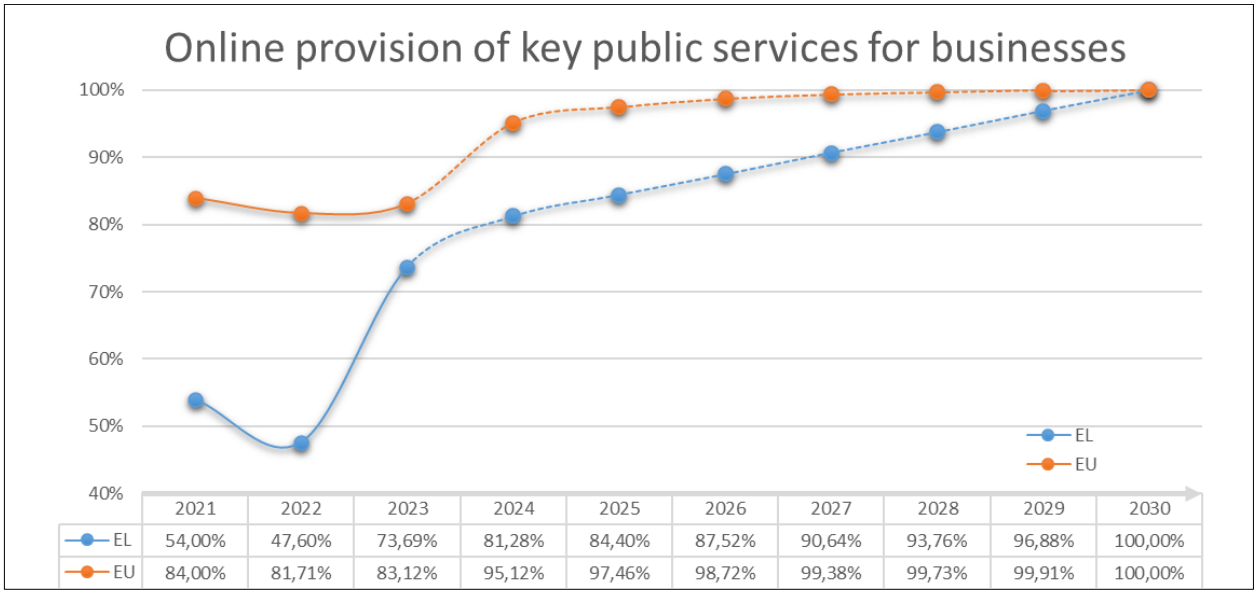
| Life Event | No Processes | Evaluation Year | National | Cross-border | Average | Evaluation Year | National | Cross-border | Average | Improvement |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Online availability | | | | Online availability | | | |
| Studying | 11 | 2020 | 63.00% | 22.50% | 42.75% | 2022 | 95.00% | 62.50% | 78.75% | 36.00% |
| Family | 9 | | 61.83% | 0.00% | 30.92% | | 80.70% | 50.00% | 65.35% | 34.43% |
| Career | 19 | | 79.50% | 43.33% | 61.42% | | 94.60% | 58.90% | 76.75% | 15.33% |
| **Subtotal** | **39** | | | | **45.03%** | | | | **73.62%** | **28.59%** |
| Health | 7 | 2021 | 79.00% | 0.00% | 39.50% | 2023 (estimation) | 89.00% | 40.00% | 64.50% | 25.00% |
| Starting a small claims procedure | 6 | | 100.00% | 16.67% | 58.33% | | 100.00% | 50.00% | 75.00% | 16.67% |
| Moving | 8 | | 89.33% | 46.67% | 68.00% | | 89.30% | 55.00% | 72.15% | 4.15% |
| Transport | 9 | | 84.50% | 40.83% | 62.67% | | 90.20% | 50.00% | 70.10% | 7.43% |
| **Subtotal** | **30** | | | | **57.13%** | | | | **70.44%** | **13.31%** |
| **Total** | **69** | | **79.60%** | **24.29%** | **51.94%** | | **91.26%** | **52.34%** | **71.80%** | |

***Πίνακας 20:*** *Αποτελέσματα αξιολόγησης των διαδικασιών σε γεγονότα της ζωής των πολιτών σχετικά με τη διαθεσιμότητα στο διαδίκτυο κατά τα έτη 2020-2023, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

Από εκεί και πέρα, για να επιτευχθεί ο στόχος για το 2030, η Ελλάδα θα πρέπει να αναπτυχθεί κατά μέσο όρο με ρυθμό 4,40%, σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 3,35% (υποθέτοντας μια σταδιακή ανάπτυξη με γραμμική σταθερή πορεία).

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-14</u> 100% διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών για τις επιχειρήσεις: Αφορά στο ποσοστό των διοικητικών ενεργειών που απαιτούνται για την έναρξη μιας επιχείρησης και τη διενέργεια καθημερινών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων**

Η τιμή βάσης για την Ελλάδα κατά την αξιολόγηση του 2022 είναι 47,60% που προκύπτει από τα έτη αξιολόγησης 2021 και 2020 στο πλαίσιο του δείκτη αναφοράς για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση.




| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 54,00% | 47,60% | 73,69% | 81,28% | 84,40% | 87,52% | 90,64% | 93,76% | 96,88% | 100,00% |
| EU | 84,00% | 81,71% | 83,12% | 95,12% | 97,46% | 98,72% | 99,38% | 99,73% | 99,91% | 100,00% |

**Εικόνα 36:** *Διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).*

Ο δείκτης DESI της Ελλάδας για το 2023 ήταν 73,76% (αύξηση κατά 26,09 ποσοστιαίες μονάδες σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ κατά 1,41 ποσοστιαίες μονάδες (DESI 2023 ΕΕ 81,71%), 19 φορές περισσότερο από το μέσο όρο. Βάσει προκαταρκτικής ανάλυσης που διεξήγαγε το Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής του ΥΨηΔ, για το 2024 αναμένεται αύξηση 7,58 ποσοστιαίων μονάδων. Από εκεί και πέρα, για να επιτευχθεί ο στόχος του 2030 η Ελλάδα πρέπει να αναπτυχθεί κατά μέσο όρο 3,12%, έναντι του μέσου όρου της ΕΕ που είναι 2,41% (υποθέτοντας μια σταδιακή ανάπτυξη με γραμμική σταθερή ανάπτυξη).

Υποστηρικτικές πληροφορίες για την αναπτυξιακή πορεία:

- Σημαντικές δράσεις στο ΤΑΑ της ΑΑΔΕ καθώς και της ΔΥΠΑ για τη βελτίωση και τη δημιουργία ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών

| Life Event | No Processes | Evaluation Year | National | Cross-border | Average | Evaluation Year | National | Cross-border | Average | Improvement |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Online availability | | | | Online availability | | | |
| Business start-up | 16 | 2020 | 78.75% | 0.00% | 39.38% | 2022 | 98.10% | 85.00% | 91.55% | 52.18% |
| Regular business operations | 10 | 2021 | 95.00% | 16.70% | 55.85% | 2023 (estimation) | 100.00% | 45.00% | 72.50% | 16.65% |
| **Total** | **16** | | **86.88%** | **8.35%** | **47.61%** | | **99.05%** | **65.00%** | **82.03%** | |

***Πίνακας 21:*** *Αποτελέσματα αξιολόγησης των διαδικασιών σε γεγονότα ζωής για τις επιχειρήσεις σχετικά με τη διαδικτυακή διαθεσιμότητα κατά τα έτη 2020-2023, Τμήμα Ψηφιακής Στρατηγικής, ΥΨηΔ.*

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Εθνική πολιτική για τις διοικητικές διαδικασίες (ΕΠΔΔ) | 20,19 € | | | | | | | |
| 2 | Ψηφιακός μετασχηματισμός της δικαιοσύνης (e-justice) | 191,29 € | | | | | | | |

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | Ανάπτυξη του νέου Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ) του e-ΕΦΚΑ, αναβάθμιση του συστήματος ψηφιακής απονομής συντάξεων «ΑΤΛΑΣ» (Δράση 16750) και ανάπτυξη συστημάτων κεντρικής διαχείρισης του e-ΕΦΚΑ στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας | 49,55 € | | | | | | | |
| **4** | ΗΡΙΔΑΝΟΣ- Ψηφιακός μετασχηματισμός συστημάτων εργασίας | 9,00 € | | | | | | | |
| **5** | Ψηφιακός Μετασχηματισμός Ε.Ο.Π.Υ.Υ. | 38,99 € | | | | | | | |
| **6** | Πλατφόρμα Gov.gr | 22,11 € | | | | | | | |
| **7** | Ανάπτυξη Ενιαίας Ψηφ. Πλατφόρμας εξυπηρ.πολιτών&επιχειρήσεων (CRMS) για πολίτες και επιχειρήσεις | 128,84 € | | | | | | | |
| **8** | Μέτρα στήριξης της παροχής ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών | 0,00 € | | | | | | | |
| **9** | Μετάβαση τΠΣ Εργάνη σε αρχιτεκτονική και περιβάλλον νεφοϋπολογιστικών υποδομών G-cloud - MS Azure | 2,67 € | | | | | | | |
| **10** | Ψηφιακός Μηχανισμός συγκέντρωσης στοιχείων και εξαγωγής του κατώτατου νομοθετημένου μισθού | 1,37 € | | | | | | | |
| **11** | Ένταξη απλουστ/νων διαδικασιών Υπ.Υποδομών & Μεταφορών στα ΚΕΠ-Ολοκληρωμένο πληρ.σύστημα για Δνσεις Μεταφορών&Επικ/ών των Περιφερειών | 1,82 € | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **465,83 €** | | | | | | | |

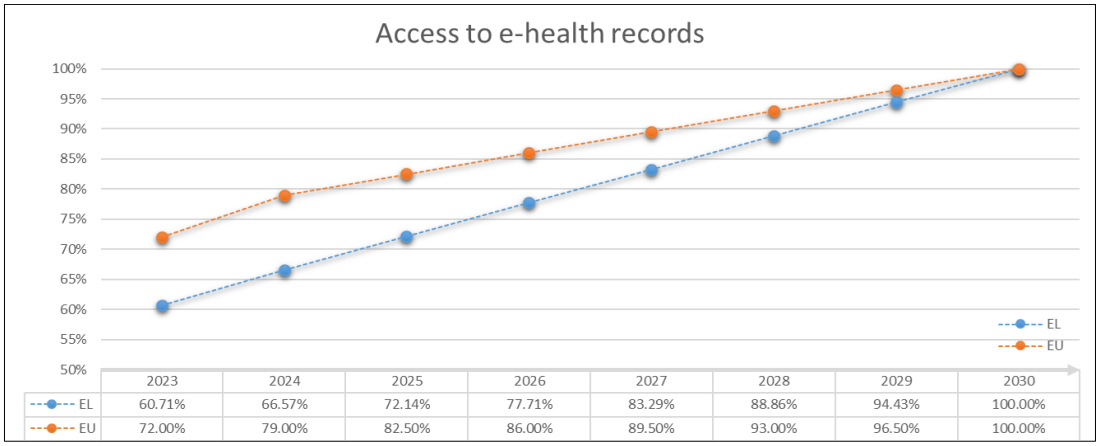
***Πίνακας 22:*** *Δράσεις του στόχου «100% διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις».*

**<u>Στόχος 4 (β)Ψηφιακής Δεκαετίας</u> η ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών, όπου το 100% των πολιτών της Ένωσης έχει πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μητρώα υγείας του.**

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-15</u> Πρόσβαση σε ηλεκτρονικούς φακέλους υγείας:**

**Αφορά στη διαθεσιμότητα σε εθνικό επίπεδο των υπηρεσιών ηλεκτρονικής πρόσβασης των πολιτών στα δεδομένα των ΗΦΥ τους και εφαρμογή πρόσθετων μέτρων που επιτρέπουν σε ορισμένες κατηγορίες ατόμων να έχουν επίσης πρόσβαση στα δεδομένα τους και το ποσοστό των ατόμων που έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν ή να χρησιμοποιήσουν το δικό τους ελάχιστο σύνολο δεδομένων σχετικά με την υγεία που είναι αποθηκευμένα σε δημόσια και ιδιωτικά συστήματα ΗΦΥ.**

Η τιμή αναφοράς για την Ελλάδα βάσει της αξιολόγησης για το 2023 είναι 60,71%.




| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EL | 60.71% | 66.57% | 72.14% | 77.71% | 83.29% | 88.86% | 94.43% | 100.00% |
| EU | 72.00% | 79.00% | 82.50% | 86.00% | 89.50% | 93.00% | 96.50% | 100.00% |

**Εικόνα 37:** *Πρόσβαση σε ηλεκτρονικούς φακέλους υγείας για την Ελλάδα (πρόβλεψη έως το 2030).*

Υποστηρικτικές πληροφορίες για την εκτιμώμενη πορεία:

Η έλλειψη των οποίων αναγνωρίζεται ως μία από τις σημαντικότερες ελλείψεις στις επιδόσεις της Ελλάδας.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα της υγείας | 345,73 € | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **345,73 €** | | | | | | | |

***Πίνακας 23:*** *Δράσεις που συμβάλουν στο στόχο «Η ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών, όπου το 100% των πολιτών της Ένωσης έχει πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μητρώα υγείας του».*

**<u>Στόχος 4 (γ) Ψηφιακής Δεκαετίας</u> Η ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών, όπου το 100 % των πολιτών της Ένωσης έχει πρόσβαση σε ασφαλή μέσα ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (eID) αναγνωρισμένα σε ολόκληρη την Ένωση, τα οποία τους επιτρέπουν να έχουν τον πλήρη έλεγχο των συναλλαγών που περιλαμβάνουν ταυτοποίηση και των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που κοινοποιούν.**

**<u>Δείκτης Επίδοσης KPI-16</u> Πρόσβαση στην ηλεκτρονική ταυτότητα:**

**Έκδοση πορτοφολιού ψηφιακής ταυτότητας (gov wallet)[172] και τουλάχιστον ενός εθνικού συστήματος ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (eIDAS) που έχει κοινοποιηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 910/2014**

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | PROJECT EWC | 0,15 | | | | | | | |
| 2 | Οι νέες εθνικές ταυτότητες | 100,00 | | | | | | | |
| 3 | PROJECT DC4EU | 0,62 | | | | | | | |

[172] Σύμφωνα με την πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 910/2014 όσον αφορά τη θέσπιση πλαισίου για μια ευρωπαϊκή ψηφιακή ταυτότητα

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **4** | Αρχή Πιστοποίησης του Ελληνικού Δημοσίου (ΑΠΕΔ) | | | | | | | | |
| **5** | PROJECT POTENTIAL | 53,22 | | | | | | | |
| **6** | Επέκταση λειτουργικότητας ψηφιακής εφαρμογής κινητών συσκευών και ψηφιακής πλατφόρμας Gov.gr Wallet | 12,96 | | | | | | | |
| **7** | Εθνική Πύλη παροχών αναπηρίας και καθιέρωση της Κάρτας Αναπηρίας | 2,47 | | | | | | | |
| **8** | Νέα Υποδομή eID και ολοκλήρωση με το Gov.gr Wallet και τις νέες ταυτότητες | 15,88 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **185,30** | | | | | | | |

***Πίνακας 24:*** *Δράσεις του στόχου «Έκδοση πορτοφολιού ψηφιακής ταυτότητας (gov wallet) και τουλάχιστον ενός εθνικού συστήματος ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (eIDAS) που έχει κοινοποιηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 910/2014.*

# Εμβληματικές Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού

## Πολιτικές – Δράσεις

Τα τελευταία χρόνια, η Ελλάδα έχει επιχειρήσει να εισαγάγει και να υλοποιήσει μέτρα, πολιτικές και πρωτοβουλίες με στόχο τον ψηφιακό εκσυγχρονισμό των οριζόντιων παρεμβάσεων. Κατά τη διάρκεια των προηγουμένων ετών δημιουργήθηκε το νέο Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας, το οποίο συνοδεύεται από ένα ολοκληρωμένο Μοντέλο Διακυβέρνησης που διασφαλίζει τη βιωσιμότητά του μέσω της δημόσιας συμμετοχής όλων των εμπλεκόμενων φορέων του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, καθώς και έναν Οδηγό Εφαρμογής, ο οποίος συμβάλλει καθοριστικά στο σχεδιασμό, στην υλοποίηση και στην αξιολόγηση εμβληματικών δράσεων ΤΠΕ, αλλά και στην ανάπτυξη ολοκληρωμένων διαλειτουργικών δημοσίων υπηρεσιών.

Επιπλέον υλοποιούνται στοχευμένες δράσεις για την υποστήριξη και τη βελτίωση της ψηφιακής προσβασιμότητας του συνόλου των οργανισμών της Δημόσιας Διοίκησης. Ειδικότερα, στο πλαίσιο της ψηφιακής προσβασιμότητας, διακρίνονται ως υψηλής προτεραιότητας ανάγκες με τα κάτωθι ελάχιστα και στοιχειώδη κριτήρια:

- Εναλλακτικό κειμένου (Alternative text). Αφορά στην παροχή εναλλακτικών λύσεων με τη μορφή κειμένου για οποιοδήποτε περιεχόμενο το οποίο δεν είναι κείμενο, ούτως ώστε να μπορεί κάθε χρήστης να το τροποποιήσει και να το μετατρέψει σε μία μορφή που να τον εξυπηρετεί, λ.χ. μεγέθυνση γράμματα, χρήση συμβόλων κ.α.
- Αντίθεση χρωμάτων (Colour contrast): Η οπτική παρουσίαση του κειμένου και των εικόνων κειμένου έχουν επαρκή χρωματική αντίθεσης μεταξύ τους.
- Σελίδες / αρχεία με τίτλο. Οι ιστοσελίδες ή / και τα αρχεία έχουν τίτλους που περιγράφουν το θέμα ή το σκοπό.
- Όνομα Συνδέσμου: Αφορά στην παροχή μηχανισμού που επιτρέπει τον προσδιορισμό του σκοπού κάθε συνδέσμου μόνο από το κείμενο του συνδέσμου.
- Γλωσσικό γνώρισμα (attribute). Αφορά στην ορθολογική χρήση στο σύνολο των γλωσσικών γνωρισμάτων της σχετικής γλώσσας προγραμματισμού, λ.χ. HTTP.
- Έγκυρος κωδικός γλώσσας (Valid language code). Δηλαδή, ο κώδικας ακολουθεί τα σχετικά στάνταρ ή / και πρότυπα.
- Διακριτό κουμπί (Discernible button). Σχετίζεται με την παροχή «κουμπιών» ή / και άλλων διαδραστικών στοιχείων το οποία είναι εύχρηστα και ευδιάκριτα.
- Aria hidden. Αφορά σε ένα συγκεκριμένο γνώρισμα (attribute) το οποίο καθιστά πιο εύχρηστες τις υποστηρικτικές τεχνολογίες.

Τα ανωτέρω κριτήρια ψηφιακής προσβασιμότητας αποτελούν ένα ελάχιστο επίπεδο συμμόρφωσης. Υπάρχει ένα ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο για την ψηφιακή προσβασιμότητα που καθορίζεται κυρίως από την Ευρωπαϊκή Πράξη για την Προσβασιμότητα (ΟΔΗΓΙΑ 2019/882) που ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με το ν. 4994/2022 και ο ν. 4727 – Κεφάλαιο Η Ψηφιακή Προσβασιμότητα (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2016/2102). Αυτά τα νομοθετήματα ορίζουν τα πρότυπα συμμόρφωσης για την πρόσβαση των πολιτών με αναπηρίες στις ψηφιακές υπηρεσίες και συμβάλλουν στην εναρμόνιση των προτύπων προσβασιμότητας σε όλη την Ε.Ε.

Μια ακόμη εμβληματική δράση αποτελεί το «Κεντρικό και Ενιαίο Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής (Government ERP)», το οποίο αφορά στην αναμόρφωση του συστήματος χρηματοοικονομικής και δημοσιονομικής διαχείρισης του Δημοσίου, με σκοπό τον εκσυγχρονισμό και την αύξηση της αποτελεσματικότητάς του, μέσω εκπόνησης σχεδίων δράσεων και μελετών ανασχεδιασμού διαδικασιών, αρχικής καταγραφής απαιτήσεων και μοντελοποίησης νέων επιχειρησιακών διαδικασιών. Οι μελέτες αυτές εκπονούνται για να

καλύψουν ανάγκες της Κεντρικής Διοίκησης και της λοιπής Γενικής Κυβέρνησης σε θέματα χρηματοοικονομικής και δημοσιονομικής διαχείρισης.

Επιπλέον, στο πλαίσιο των γεωχωρικών υπηρεσιών η χώρα έδωσε το σήμα εκκίνησης για μια από τις μεγαλύτερες μεταρρυθμίσεις που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια, που αφορά στην ψηφιοποίηση των αρχείων των υποθηκοφυλακείων του Ελληνικού Κτηματολογίου. Η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών του Κτηματολογίου θα συμβάλλει στη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών, μέσω της ανάπτυξης του ψηφιακού φακέλου μεταβίβασης ακινήτου, στην πλατφόρμα εξ αποστάσεως νομικού ελέγχου, στην ηλεκτρονική επίδοση από δικαστικούς επιμελητές και στην ψηφιακή υποβολή προδήλων λαθών. Παράλληλα, εμπλουτίζονται οι ψηφιακές υπηρεσίες του Κτηματολογίου με τον ψηφιακό χάρτη ατομικής Κτηματογράφησης, την ψηφιακή έρευνα τίτλων για δικηγόρους, την ενσωμάτωση AI chatbot για την εξυπηρέτηση πολιτών. Τέλος, αναπτύσσεται ένα ψηφιακό σύστημα τήρησης ενεχύρων καθώς και ο ψηφιακός χάρτης εντοπισμού παράνομης δόμησης.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Ενίσχυση της Διαλειτουργικότητας*

Ο στόχος επικεντρώνεται στην πλήρη και ομαλή υλοποίηση της διατομεακής διαλειτουργικότητας, προσφέροντας συνεχώς web services σε όλο και περισσότερους φορείς

μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕΔ), το οποίο αναβαθμίζεται στην επόμενη γενιά. Συγχρόνως, στοχεύει στην εναρμόνιση του εθνικού πλαισίου με το νέο ευρωπαϊκό πλαίσιο διαλειτουργικότητας και παρέχει υποστήριξη στους δημόσιους φορείς για την εφαρμογή του εθνικού πλαισίου.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ανάπτυξη Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη | 63,18 | | | | | | | |
| 2 | Αναβάθμιση Κόμβου Διαλειτουργικότητας και παρεχόμενων υπηρεσιών οικονομικής πληροφόρησης ΟΤΑ | 1,29 | | | | | | | |
| 3 | Πληροφοριακό Σύστημα Αδειοδότησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) | 0,58 | | | | | | | |
| 4 | Υποστήριξη Φορέων για το Νέο Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Δημοσίων Υπηρεσιών | 2,86 | | | | | | | |
| 5 | Συνεργασία & διαλειτουργικότητα Εθνικής Πύλης Κωδικοποίησης με Τράπεζα Νομικών Πληροφοριών ΙΣΟΚΡΑΤΗΣ | 0,87 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **68,78** | | | | | | | |

***Πίνακας 25:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της Διαλειτουργικότητας».*

### *Αναβάθμιση οριζόντιων και τομεακών συστημάτων*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην αναβάθμιση τόσο οριζόντιων συστημάτων, όσο και επιμέρους πληροφοριακών συστημάτων (ή στη δημιουργία νέων) σε διάφορους τομείς (π.χ. κοινωνικής ασφάλισης, δημοσιονομικό, τελωνειακό, ναυτιλίας), με την ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών όπως η ΤΝ, οι αναλυτικές διαδικασίες κ.α.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Αναβάθμιση διαθεσιμότητας, εφεδρείας, ασφάλειας δεδομένων, που φιλοξενούνται στις υποδομές της ΓΓΠΣΨΔ | 141,23 | | | | | | | |
| 2 | Απλοποίηση των διαδικασιών του Υπουργείου Μεταφορών & Υποδομών | 1,43 | | | | | | | |
| 3 | Δημιουργία Ενιαίου Διακλαδικού Συστήματος Διαχείρισης Αποθεμάτων | 10,50 | | | | | | | |
| 4 | Δημιουργία εργαλείου στρατηγικού σχεδιασμού του εργατικού δυναμικού (βασισμένο σε τεχνολογίες ΤΝ) | 11,71 | | | | | | | |
| 5 | Διαλειτουργικότητα και ανάπτυξη διαδικτυακών υπηρεσιών | 49,41 | | | | | | | |
| 6 | Εξωστρεφής Γεωργία | 19,75 | | | | | | | |
| 7 | Εργαλεία για μαθητές με αναπηρία ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες | 10,37 | | | | | | | |
| 8 | Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού | 12,08 | | | | | | | |
| 9 | Κέντρο διαλειτουργικότητας επόμενης γενιάς (ΚΕΔ) | 3,50 | | | | | | | |
| 10 | Ολοκληρωμένο επιχειρησιακό σύστημα λειτουργίας, οργάνωσης, πληροφόρησης και διοίκησης (GOV-ERP) | 70,98 | | | | | | | |
| 11 | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για τον τομέα της Ναυτιλίας και της Νησιωτικής Πολιτικής | 3,50 | | | | | | | |
| 12 | Σύγχρονα κέντρα αξιολόγησης για τη στελέχωση μέσω ΑΣΕΠ | 12,40 | | | | | | | |
| 13 | Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) | 4,00 | | | | | | | |
| 14 | Σύστημα Μετεωρολογικής Υποστήριξης της Πολιτικής Προστασίας για έντονα καιρικά φαινόμενα | 117,93 | | | | | | | |
| 15 | Υλοποίηση της ψηφιακής ροής σύστασης παρακαταθήκης | 0,12 | | | | | | | |
| 16 | Ψηφιακή Μέριμνα ΙΙ | 33,18 | | | | | | | |
| 17 | Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΕΟΤ | 10,01 | | | | | | | |
| 18 | Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Βελτίωση της Προσβασιμότητας στις Υπηρεσίες Κοινωνικής Προστασίας | 10,98 | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **19** | Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Ελληνικής Διαχειριστικής Εταιρείας Υδρογονανθράκων & Ενεργειακών Πόρων | 5,50 |
| **20** | Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Γεωργικού Τομέα | 33,70 |
| **21** | Ψηφιακός μετασχηματισμός του Ταμείου Παρακαταθηκών & Δανείων | 10,44 |
| **22** | Ψηφιακός Μετασχηματισμός των Δημοσίων Συμβάσεων | 27,23 |
| **23** | Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Αρχής Πολιτικής Αεροπορίας (Α.Π.Α) | 3,72 |
| **24** | Αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στη Δημόσια Διοίκηση | 40,00 |
| **25** | Δημιουργία Δημόσιου Δικτύου 5G για Κρίσιμες Υπηρεσίες και IoT Εφαρμογές | |
| **26** | Ένταξη φορέων Δημόσιας Διοίκησης και τοπικής αυτοδι. 1ου βαθμού στο (support.gov.gr) | 5,50 |
| **27** | Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Οργανισμού Διαχείρισης Δημοσίου Χρέους | 2,47 |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **651,64** |

***Πίνακας 26:*** *Δράσεις του στόχου «Αναβάθμιση οριζόντιων και τομεακών συστημάτων».*

### *Ενίσχυση Ψηφιακής Στρατηγικής*

Στόχευση αποτελεί η ανάπτυξη σχεδίων δράσης για την εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών σε διάφορους τομείς της κοινωνίας και της οικονομίας.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Σύστημα παρακολούθησης δράσεων ΤΠΕ | 6,20 | | | | | | | |
| **2** | Πρώιμη Παιδική Παρέμβαση (πιλοτικό πρόγραμμα) | 35,03 | | | | | | | |
| **3** | Παρατηρητήριο Τεχνητής Νοημοσύνης | 0,78 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **42,01** | | | | | | | |

***Πίνακας 27:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση Ψηφιακής Στρατηγικής».*

### *Σύγχρονες και ποιοτικές δημόσιες υπηρεσίες με σεβασμό στα χρήματα του πολίτη*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην εξασφάλιση της αποδοτικότητας και της ποιότητας συστημάτων, προκειμένου να παρέχουν ψηφιακές υπηρεσίες στους πολίτες μέσα από ένα σύγχρονο και ασφαλές περιβάλλον.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ηλεκτρονικός Φάκελος Μεταβίβασης Ακινήτων | 0,89 | | | | | | | |
| 2 | EUGO – Ελληνική πύλη ενιαίας εξυπηρέτησης Ευρωπαίων πολιτών και επιχειρήσεων | | | | | | | | |
| 3 | Προμήθεια και Εγκατάσταση Διαδραστικών Συστημάτων | 152,37 | | | | | | | |
| 4 | Αξιοποίηση και ανάδειξη πολιτιστικού αποθέματος με τη χρήση ψηφιακών, καινοτόμων τεχνολογιών | 10,65 | | | | | | | |
| 5 | Εθνική πύλη για την κωδικοποίηση & αναμόρφωση της ελληνικής νομοθεσίας | 1,71 | | | | | | | |
| 6 | Ενίσχυση της διαφάνειας στη δημόσια διοίκηση με την αναβάθμιση της Διαύγειας (Διαύγεια ΙΙΙ) | 1,32 | | | | | | | |
| 7 | Ψηφιακή Τράπεζα Χρήσης Γης | 18,27 | | | | | | | |
| 8 | Υλοποίηση εθνικού προγράμματος πρόληψης της δημόσιας υγείας «ΣΠΥΡΟΣ ΔΟΞΙΑΔΗΣ» | 148,49 | | | | | | | |
| 9 | Μεθοδολογική προσέγγιση εκτίμησης της μείωσης του κόστους/χρόνου με την πύλη gov.gr | 0,62 | | | | | | | |
| 10 | MyKOUROSApp | | | | | | | | |
| 11 | Βελτιωμένες Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Κτηματολογίου | 11,83 | | | | | | | |
| 12 | Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων | 5,59 | | | | | | | |
| 13 | Υπηρεσία Προγραμματισμού Δορυφορικών Αποστολών Παρατήρησης Γης | 3,28 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **355,03** | | | | | | | |

***Πίνακας 28:*** *Δράσεις του στόχου «Σύγχρονες και ποιοτικές δημόσιες υπηρεσίες με σεβασμό στα χρήματα του πολίτη».*

### *Στήριξη έργων υποδομών εθνικής προτεραιότητας*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην ανάπτυξη ψηφιακών υποδομών και καινοτόμων λύσεων σε τομείς εθνικής σημασίας, όπως η εξωτερική πολιτική, οι τηλεπικοινωνίες, η ασφάλεια κ.α.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Φορολογίας | 65,05 | | | | | | | |
| 2 | Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Υπουργείου Εξωτερικών | 35,49 | | | | | | | |
| 3 | Έξυπνες Γέφυρες | 222,45 | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **4** | Εθνική Βάση Δεδομένων: ΟΠΣ Διαχείρισης Κινδύνων και Πρόληψης Καταστροφών | 86,67 |
| **5** | Εθνικό Δίκτυο Τηλεπικοινωνιών Δημόσιας Διοίκησης (ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ) | 1 297,22 |
| **6** | Υλοποίηση και Υποστήριξη G-Cloud Next Generation | 54,84 |
| **7** | Ενίσχυση κεντρικών υποδομών G-Cloud για φιλοξενία φορέων της ΔΔ &υπηρεσίες IaaS-PaaS-SaaS | 400,00 |
| **8** | TH2ORAX - Εξελίξιμο Ολιστικό Υβριδικό Επιχειρησιακό Αυτόνομο Σύστημα | 61,73 |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **2 223,44** |

***Πίνακας 29:*** *Δράσεις του στόχου «Στήριξη έργων υποδομών εθνικής προτεραιότητας».*

### *Βελτίωση επιχειρηματικού περιβάλλοντος*

Ο στόχος επικεντρώνεται στη μείωση του γραφειοκρατικού φόρτου και στην εξοικονόμηση χρόνου και πόρων για τις επιχειρήσεις.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Δημιουργία ηλεκτρονικού μητρώου ενεχύρων | 0,62 | | | | | | | |
| **2** | Ψηφιακός μετασχηματισμός της επιχειρηματικότητας | 23,53 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **24,15** | | | | | | | |

***Πίνακας 30:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση επιχειρηματικού περιβάλλοντος».*

# Διακυβέρνηση μέσω Δεδομένων

## Πολιτικές – Δράσεις

Στις 30 Απριλίου 2020 (Β΄ 1709/2020) δημοσιεύθηκε η υπουργική απόφαση με την οποία ορίστηκαν οι επιχειρησιακές και τεχνικές λεπτομέρειες για την διάθεση ανοικτών δεδομένων από κρίσιμα μητρώα της ελληνικής δημόσιας διοίκησης, υλοποιώντας μετά από χρόνια το πλαίσιο που έθεσε ο ν. 4305/2014. Καθορίστηκαν έτσι οι προδιαγραφές και οι διαδικασίες που πρέπει να ακολουθήσει κάθε φορέας, ώστε να διαθέσει ελεύθερα προς επεξεργασία και αξιοποίηση τα δεδομένα που συλλέγει.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα συμμετέχει στην IDSA που έχει ως αποστολή να δημιουργήσει το μέλλον της παγκόσμιας, ψηφιακής οικονομίας με το IDS, ένα ασφαλές, κυρίαρχο σύστημα ανταλλαγής δεδομένων, στο οποίο όλοι οι συμμετέχοντες μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως την αξία των δεδομένων τους. Ομοίως, ως προς την διάθεση των δεδομένων, η νέα πλατφόρμα ανοικτών δεδομένων του δημοσίου, **data.gov.gr**, στηρίζεται σε σύγχρονες τεχνολογίες και υποδομές ανοικτού λογισμικού. Συγκεκριμένα, η νέα έκδοση της πλατφόρμας ενσωματώνει όλες τις νέες απαραίτητες τεχνολογίες, υποδομές και τεχνικές αξιοποίησης μεγάλων δεδομένων. Μάλιστα, μέχρι σήμερα, η πλατφόρμα διαθέτει δωρεάν περίπου 71 σύνολα δεδομένων.

Όσον αφορά το χώρο της εκπαίδευσης και της έρευνας, η χώρα μας διαθέτει ένα διευρυμένο δίκτυο ενδιαφερόμενων φορέων (stakeholders), οι οποίοι παράγουν ποιοτικά ερευνητικά δεδομένα, όπως είναι το ΕΚΕΤΑ, το ΙΤΕ, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Χαρακτηριστικά, το ΕΚΤ, μέσω της ολοκληρωμένης δημόσιας υπηρεσίας ePublishing ΕΚΤ διαθέτει ηλεκτρονικά περιοδικά, βιβλία και πρακτικά συνεδρίων. Αντίστοιχα, μέσω της του Εθνικού Αρχείου Διδακτορικών Διατριβών, το ΕΚΤ καθιστά ψηφιακά προσβάσιμες τις διδακτορικές διατριβές, ενώ μέσω του Εθνικού Συσσωρευτή Πολιτιστικού Περιεχομένου SearchCulture.gr, καθιστά προσβάσιμο και αναζητήσιμο από ένα σημείο το ψηφιακό πολιτιστικό απόθεμα της χώρας.

Επιπλέον, αναπτύχθηκε πλατφόρμα λειτουργίας των Δημοτικών Συμβουλίων[173] μέσω της οποίας οι δημοτικοί σύμβουλοι έχουν συγκεντρωμένη πληροφορία σχετικά με την Ημερήσια διάταξη, τις εισηγήσεις των θεμάτων, τα συνοδευτικά έγγραφα, προηγούμενες αποφάσεις, το νομικό πλαίσιο ενώ προσφέρεται εύκολη αναζήτηση, θεμάτων, εγγράφων, νόμων, πρακτικών.

Η ΕΑΠΔΠΧ έχει διοργανώσει αρκετές εκδηλώσεις στον τομέα αυτό. Παρόμοιες εκδηλώσεις έχει διοργανώσει και ο ΕΛΚΕ.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι στο πλαίσιο της διάθεσης ανοικτών δεδομένων υψηλής αξίας, η Ελλάδα συμμετέχει στην OGP μέσα από τη συνεργασία εκπροσώπων της κυβέρνησης, της κοινωνίας των πολιτών και των επιχειρήσεων. Ειδικότερα, δημοσιεύθηκε το 5ο Εθνικό σχέδιο Δράσης 2023 - 2025 για την Ανοικτή Διακυβέρνηση, μέσα στο οποίο σχεδιάζεται πληθώρα στρατηγικών δράσεων, τα οποία θα προάγουν την ορθή διακυβέρνηση των δεδομένων στην χώρα μας.

Η εφαρμογή MyCoast στην Ελλάδα είναι ένα ψηφιακό εργαλείο που επιτρέπει στους πολίτες να αναφέρουν παραβάσεις στους αιγιαλούς και τις παραλίες, συμβάλλοντας στην προστασία και τη νομιμότητα των παράκτιων ζωνών. Μέσω της εφαρμογής, συλλέγονται δεδομένα από τις αναφορές των χρηστών, τα οποία χρησιμοποιούνται από τις αρμόδιες αρχές για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων. Αυτή η προσέγγιση ενισχύει τη διαφάνεια και την εμπιστοσύνη στη διαχείριση των παράκτιων περιοχών, διευκολύνοντας τη βιώσιμη ανάπτυξη και την αποτελεσματική διακυβέρνηση βάσει δεδομένων.

Ως προς την αξιολόγηση της ωριμότητας του παρόντος τομέα, αξίζει να σημειωθεί ότι τα ανοιχτά δεδομένα μετριούνται από τον δείκτη Ανοικτής Ωριμότητας Δεδομένων (ODM), ο οποίος αξιολογεί την ωριμότητα των χωρών στο πεδίο των ανοικτών δεδομένων. Ειδικότερα,

[173] https://e-ds.gr

η αξιολόγηση μετράει την πρόοδο των ευρωπαϊκών χωρών όσον αφορά τη διάθεση πληροφοριών του δημόσιου τομέα και την τόνωση της επαναχρησιμοποίησής τους, σύμφωνα με την οδηγία για τα ανοικτά δεδομένα (οδηγία (ΕΕ) 2019/1024) όπου η Ελλάδα βρίσκεται 30η θέση για το 2023.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Ανάπτυξη στρατηγικών και μοντέλων για την Ανοικτή και Συμμετοχική Διακυβέρνηση*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην εγκαθίδρυση καναλιών ουσιαστικής και άμεσης επικοινωνίας με τους πολίτες ώστε ο κάθε πολίτης να είναι σε θέση να ενημερώνεται με απλό τρόπο για τις διαδικασίες της Δημόσιας Διοίκησης που τον αφορούν.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ανοικτά δεδομένα και ενίσχυση της συμμετοχικότητας | 5,23 | | | | | | | |
| 2 | Σύστημα Διακυβέρνησης Δεδομένων των Υποδομών Κυβερνητικών Υπολογιστικών Νεφών | 6,08 | | | | | | | |
| 3 | Υποδομής δυνατοτήτων/ικανοτήτων διακυβέρνησης δεδομένων, παροχή σχετικών υπηρεσιών (Α Φάση) | 5,17 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **16,47** | | | | | | | |

***Πίνακας 31:*** *Δράσεις του στόχου «Ανάπτυξη στρατηγικών και μοντέλων για την Ανοικτή και Συμμετοχική Διακυβέρνηση».*

### *Σύγχρονες δημόσιες υπηρεσίες με προσβάσιμα ανοικτά δεδομένα*

Ο στόχος προσανατολίζεται στα ελεύθερα και ευρέως προσβάσιμα ανοικτά δεδομένα καθώς αποτελούν πολύτιμο πόρο που τροφοδοτεί την οικονομική και κοινωνική αξία, διασφαλίζοντας τη διαφάνεια της κυβέρνησης και τον θεμιτό ανταγωνισμό των ενδιαφερόμενων μερών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Govtech4all-beta: Θερμοκοιτίδα ανταλλαγής γνώσεων και συλλογική; παράδοσης πρωτοβουλιών Govtech | 5,82 | | | | | | | |
| 2 | Δημιουργία ψηφιακής πύλης ΥΠΕΘΟΟ για δημοσίευση βασικών μεγεθών Εθνικής οικονομίας | 0,59 | | | | | | | |
| 3 | Πλατφόρμα OpenABEKT του ΕΚΤ για την διαχείριση βιβλιογραφικών καταλόγων ως Ανοικτά Δεδομένα | 0,38 | | | | | | | |

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Πλατφόρμες δεδομένων και ανάπτυξη υπηρεσιών με βάση τα δεδομένα στις εταιρείες του Υπερταμείου | 5,00 | | | | | | | |
| 5 | Σχεδίαση και υλοποίηση της Εθνικής Πύλης Ανοικτών Δεδομένων | 7,44 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **19,22** | | | | | | | |

***Πίνακας 32:*** *Δράσεις του στόχου «Σύγχρονες δημόσιες υπηρεσίες με προσβάσιμα ανοικτά δεδομένα».*

### *Σύγχρονες υπηρεσίες και συστήματα ανοικτής επιστήμης*

Ο στόχος προσανατολίζεται στη διάχυση της γνώσης με τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και των νέων συνεργατικών εργαλείων.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ανάπτυξη σύγχρονης πληροφοριακής υποδομής για το Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών του ΕΚΤ | 0,40 | | | | | | | |
| 2 | Εθνικός Κόμβος Ανοιχτής Επιστήμης | 10,00 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **10,40** | | | | | | | |

***Πίνακας 33:*** *Δράσεις του στόχου «Σύγχρονες υπηρεσίες και συστήματα ανοικτής επιστήμης».*

### *Δημιουργία χώρων δεδομένων προσβάσιμοι στους πολίτες*

Ο στόχος προσανατολίζεται στη δημιουργία χώρων δεδομένων (Data Spaces) που θα αποτελούν τον δίαυλο επικοινωνίας μεταξύ των ενδιαφερόμενων και των αρμόδιων φορέων του δημόσιου ή / και ιδιωτικού τομέα οι οποίοι διαθέτουν σύνολα δεδομένων.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Επιχορήγηση της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. για τη μίσθωση υποδομής οπτικών ινών | 30,50 | | | | | | | |
| 2 | Σύστημα Ψηφ & Διαχ Εγγράφων Νόμιμης Μετανάστευσης ΚΥ ΥΜΑ & Αποκεντρ.Διοικήσεων | | | | | | | | |
| 3 | Ψηφιοποιήσεις έγχαρτου υλικού, διαχείριση και ασφαλή αποθήκευση ψηφιακών δεδομένων | 1 292,72 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **1 323,22** | | | | | | | |

***Πίνακας 34:*** *Δράσεις του στόχου «Δημιουργία χώρων δεδομένων προσβάσιμοι στους πολίτες».*

### *Δημιουργία και αξιοποίηση μεγάλων δεδομένων (Big Data)*

Αφορά στην αξιοποίηση των δυνητικών οφελών που ενδέχεται να παρέχει η συλλογή και αξιοποίηση των μεγάλων δεδομένων, τόσο σε κυβερνητικό επίπεδο για την λήψη αποφάσεων όσο και σε επίπεδο εμπορικής χρήσης αυτών από τον ιδιωτικό τομέα.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Πλατφόρμα σημασιολογικής αναζήτηση πληροφορίας και εξαγωγή γνώσης από το αποθετήριο της ΔΙΑΥΓΕΙΑΣ | | | | | | | | |
| 2 | Κεντρικός κόμβος διαχείρισης και ανάλυσης πολυδιάστατων δεδομένων μεγάλου όγκου (Big Data) | 66,95 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **66,95** | | | | | | | |

***Πίνακας 35:*** *Δράσεις του στόχου «Δημιουργία και αξιοποίηση μεγάλων δεδομένων (Big Data)».*

### *Εναρμόνιση των φορέων και οργανισμών με τον ευρωπαϊκό κανονισμό για την προστασία δεδομένων GDPR*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από τα θεσμικά και λοιπά όργανα και τους οργανισμούς και την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Τεχνική Βοήθεια σε φορείς για συμμόρφωσή με Καν(ΕΕ) 2016/679 (GDPR), και ν. 4624/2019 | 14,44 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **14,44** | | | | | | | |

***Πίνακας 36:*** *Δράσεις του στόχου Εναρμόνιση των φορέων και οργανισμών με τον ευρωπαϊκό κανονισμό για την προστασία δεδομένων GDPR».*

# Ψηφιακός Μετασχηματισμός Πόλεων και κοινοτήτων

## Πολιτικές – Δράσεις

Για την επίτευξη του ψηφιακού μετασχηματισμού των πόλεων και κοινοτήτων κρίνεται ώς απαραίτητη προϋπόθεση η επένδυση σε ψηφιακές λύσεις οι οποίες θα βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων τους. Με βάση την έρευνα «Fit for the Future Cities: Πώς η τεχνολογία μπορεί να επιταχύνει τη βιώσιμη αλλαγή» (Όμιλος Vodafone, Σεπτέμβρης του 2022) προκύπτει ότι η Ελλάδα έχει το υψηλότερο ποσοστό πόλεων που έχουν κατηγοριοποιηθεί ως Foundational Architects (30%), δηλαδή, πόλεις οι οποίες ξεκίνησαν με τον καθορισμό μιας ξεκάθαρης στρατηγικής ευθυγραμμισμένης με τις προτεραιότητές τους και έχουν επενδύσει σε μια σταθερή ψηφιακή υποδομή, ενώ είναι έτοιμες να υιοθετήσουν ακόμα περισσότερες τεχνολογικές λύσεις. Στις εν λόγω ελληνικές πόλεις, οι πλέον κοινές λύσεις έξυπνων πόλεων που εφαρμόζονται είναι ο έξυπνος φωτισμός (41%) και η ενεργειακή παρακολούθηση (39%).

Έξι ελληνικές πόλεις, η Αθήνα, τα Ιωάννινα, η Καλαμάτα, η Κοζάνη, η Θεσσαλονίκη και τα Τρίκαλα, επιλέχθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μεταξύ 377 πόλεων για να συμμετάσχουν στην αποστολή της ΕΕ για 100 κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις έως το 2030 στους τομείς της ενέργειας, των μεταφορών και των αστικών περιοχών. Η επιλογή των ελληνικών πόλεων αποτελεί μεγάλη επιτυχία για τη χώρα και είναι αποτέλεσμα σκληρής δουλειάς και συνεργασίας μεταξύ των 6 πόλεων και του ΥΠΕΝ τα τελευταία χρόνια.

Στην επόμενη φάση περνά και ο ψηφιακός μετασχηματισμός της πρωτεύουσας μετά την έγκριση του προγράμματος των δράσεων που υπέβαλε ο Δήμος Αθηναίων στο ΥΨηΔ και τα οποία θα χρηματοδοτηθούν με ποσό ύψους 19,8 εκατ. ευρώ από το Ταμείο Ανάκαμψης. Συνολικά οκτώ εμβληματικά προγράμματα που σχεδιάστηκαν από τον Δήμο Αθηναίων ποπυ περιλαμβάνονται στο τεχνικό δελτίο που εγκρίθηκε από το αρμόδιο Υπουργείο και στο πλαίσιο του προγράμματος του ΤΑΑ για χρηματοδότηση 17 Δήμων της χώρας με πληθυσμό άνω των 100 000 κατοίκων.

Οι ψηφιακες δράσεις που οποία υπέβαλε ο Δήμος Αθηναίων αφορούν στο σύνολο της λειτουργίας της πόλης και στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και επαγγελματιών σε τομείς όπως η καθαριότητα, η λειτουργία των σχολικών μονάδων, η αστυνόμευση στο εμπορικό τρίγωνο κ.ά.

Συγκεκριμένα, η Τοπική Αυτοδιοίκηση, για να βελτιώσει την επίδοσή της στην παροχή υπηρεσιών θα πρέπει να βελτιώσει δραστικά, ή να ξεκινήσει να παρέχει ηλεκτρονικές υπηρεσίες, που καλύπτουν τα ακόλουθα:

- Αιτήσεις για εργασία σε κρατικούς φορείς
- Αιτήσεις για άδειες (π.χ. επαγγελματικές, περιβαλλοντικές, πολεοδομικές)
- Καταχωρίσεις τίτλων ιδιοκτησίας
- Καταγγελίες προς τη Δημοτική Αστυνομία
- Πληρωμές λογαριασμών δικτύων κοινής ωφελείας/προστίμων

Μεγάλο ρόλο στη βελτίωση των επιδόσεων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης αποτελεί και ο τομέας της Συμμετοχικότητας και Ανοικτών Δεδομένων, όπου είναι θεμιτό να παρέχει:

- Ανοικτά Δεδομένα για την πόλη (Open data)
- Δυνατότητα αποστολής παραπόνων στο Δήμο
- Ενημέρωση για τις συνεδριάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου
- Πληροφόρηση για τα στοιχεία του προϋπολογισμού του Δήμου
- Διερεύνηση της κοινής γνώμης των δημοτών για σημαντικά ζητήματα του Δήμου

- Δυνατότητα ηλεκτρονικής ψηφοφορίας για τοπικά ζητήματα
- Άμεση απάντηση σε αιτήματα των δημοτών (εντός τριών ημερών)
- Παρουσία σε κοινωνικά δίκτυα

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Έξυπνες και φιλικές πόλεις για την εξυπηρέτηση του πολίτη*

Χρησιμοποιούν συστήματα έξυπνης διαχείρισης για τις υποδομές, τις μεταφορές και τις δημόσιες υπηρεσίες, εξασφαλίζοντας αποτελεσματικότητα και βελτιωμένη ποιότητα ζωής. Παράλληλα, ενθαρρύνουν την ενεργή συμμετοχή των πολιτών, προσφέροντας ψηφιακές πλατφόρμες που διευκολύνουν την αναφορά προβλημάτων και την πρόσβαση σε πληροφορίες. Μέσα από αυτές τις καινοτομίες, οι έξυπνες πόλεις προάγουν τη βιωσιμότητα, τη διαφάνεια και τη συνεργασία, καθιστώντας το αστικό περιβάλλον πιο φιλικό και λειτουργικό για όλους τους κατοίκους.

| | | | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Α/Α** | **Τίτλος** | **Π/Υ (εκ. €)** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **1** | Έξυπνες Πόλεις (Smart Cities) | 89,84 | | | | | | | |
| **2** | Πρόγραμμα Αντώνης Τρίτσης - Smart cities, ευφυείς εφαρμογές, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίας | 109,68 | | | | | | | |
| **3** | Ψηφιακός μετασχηματισμός των ΟΤΑ | 235,29 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **434,80** | | | | | | | |

***Πίνακας 37:*** *Δράσεις του στόχου «Έξυπνες και φιλικές πόλεις για την εξυπηρέτηση του πολίτη».*

# Κυβερνοασφάλεια

## Πολιτικές – Δράσεις

Η χώρα, αναγνωρίζοντας την ανάγκη για την ενίσχυση του τομέα της Κυβερνοασφάλειας, σχεδίασε στοχευμένες δράσεις προς αυτή την κατεύθυνση. Ειδικότερα, μέσα από την υλοποίηση αυτών των δράσεων αναμένεται να αφομοιωθεί η καλή πρακτική «ασφάλειας ήδη από τον σχεδιασμό και εξ ορισμού» (security by design and by default). Ταυτόχρονα, αναμένεται να προαχθεί η ολιστική αντιμετώπιση της κυβερνοασφάλειας.

Πρόσφατο παράδειγμα των εν λόγω πρωτοβουλιών, αποτελεί η θέσπιση του ν. 4961/27.07.2022 (Α' 1462022) «Αναδυόμενες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, ενίσχυση της ψηφιακής διακυβέρνησης και άλλες διατάξεις». Επιπλέον, αποτελεί διαπίστωση ότι όσο περισσότερο στηρίζεται η κοινωνία και η οικονομία στην ψηφιοποίηση διαδικασιών και υπηρεσιών, τόσο αυξάνεται η επιφάνεια επίθεσης (attack surface), δηλαδή το εύρος των ευκαιριών για την πραγματοποίηση κακόβουλων ενεργειών. Τέλος, η Ελλάδα έχει προχωρήσει στη δημιουργία στρατηγικής και πολιτικών κυβερνοασφάλειας στο Δημόσιο Τομέα και δημιουργία Εθνικού Κέντρου Επιχειρήσεων Κυβερνοασφάλειας.

Κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι, αναγνωρίζονται ως προτεραιότητες η καθολική υιοθέτηση και η περαιτέρω ανάπτυξη των κάτωθι τεχνολογιών και πρωτοκόλλων:

- IPv6
- DNSSEC
- HTTPS

Αναφορικά ως προς το επίπεδο ασφαλής περιήγησης στο διαδίκτυο, διακρίνονται ως προτεραιότητες η χρήση, ανάπτυξη και βελτίωση των ακόλουθων:

- Πολιτική Ασφάλειας Περιεχομένου,
- “Cookies” φυλλομετρητών
- Cross-origin Resource sharing
- HTTP Strict Transport Security
- Redirection
- Προτεινόμενη Πολιτική (Preferrer Policy)
- Ακεραιότητα υποπόρων (Subresource Integrity)
- X-Content-Type-Options
- X-Frame-Options
- X-XXS-protection

Σημειώνεται, ότι η οδηγία NIS2 (ΕΕ 2022/2555) ενσωματώθηκε επιτυχώς στην εθνική νομοθεσία στις 27 Νοεμβρίου 2024 (νόμος 5160/2024), καταλήγοντας σε ένα σύνολο μέτρων που προωθούν την κυβερνοασφάλεια σε όλη τη χώρα ενώ θα ακολουθήσουν διάφορα μέτρα (π.χ. μέτρα δευτερογενούς νομοθεσίας) προκειμένου να διευκολυνθεί η εφαρμογή της οδηγίας NIS2.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Ενίσχυση της Κυβερνοασφάλειας της χώρας*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας του ψηφιακού κράτους για την αδιάλειπτη παροχή σύγχρονων υπηρεσιών και την προστασία των ατομικών δικαιωμάτων στον κυβερνοχώρο.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Εκπόνηση Cybersecurity Investment Toolkit | | | | | | | | |
| 2 | Προμήθεια προηγμένων Υπηρεσιών Ασφαλείας (SOC και DDoS) στις κρίσιμες υποδομές του G-Cloud | 8,50 | | | | | | | |
| 3 | Εφαρμογή δράσεων της Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας 2020 – 2025 | | | | | | | | |
| 4 | Αναθεώρηση Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας | | | | | | | | |
| 5 | Λειτουργία πλατφορμών Εποπτείας και Προστασίας ελληνικού κυβερνοχώρου | | | | | | | | |
| 6 | Οργανωτική αναδιάρθρωση ΕΑΚ | | | | | | | | |
| 7 | Σχέδια Διαχείρισης Περιστατικών και Κρίσεων στον Κυβερνοχώρο | | | | | | | | |
| 8 | Υλοποίηση συγχρηματοδοτούμενων έργων στο πλαίσιο ανταγωνιστικών προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης | | | | | | | | |
| 9 | Συστήματα Ασφάλειας Δεδομένων στην ΑΑΔΕ | 3,02 | | | | | | | |
| 10 | Αντιμετώπιση εκστρατειών χειραγώγησης πληροφορίας και παραπληροφόρησης από οντότητες του εξωτερικού | 9,88 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **21,40** | | | | | | | |

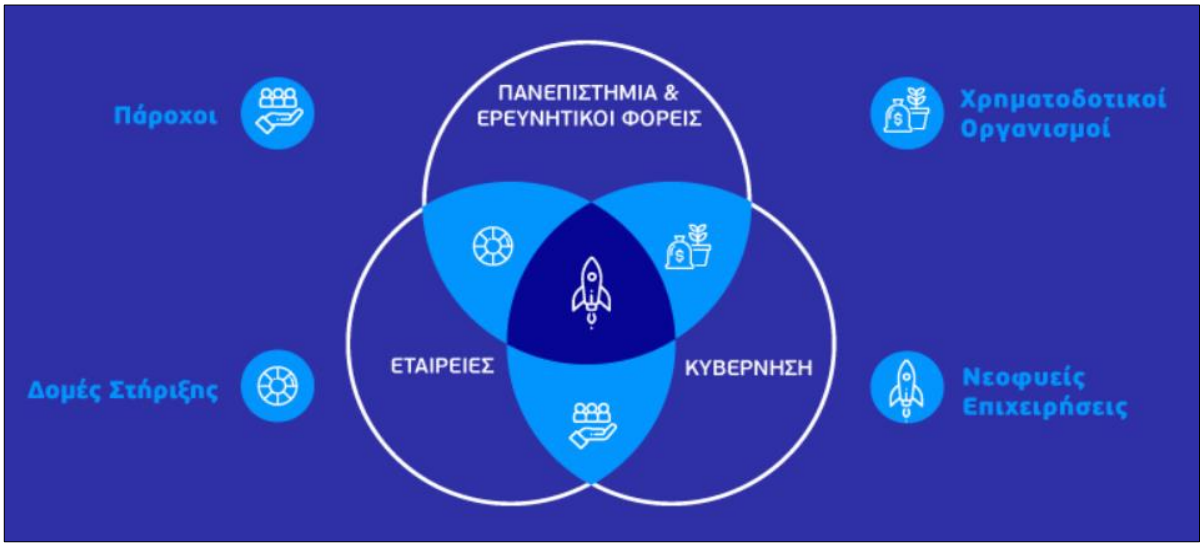
***Πίνακας 38:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της Κυβερνοασφάλειας της χώρας».*

# Ψηφιακή Καινοτομία, Έρευνα και Ανάπτυξη

## Πολιτικές – Δράσεις

Η πλατφόρμα Elevate Greece αποτελεί μια πρωτοβουλία της Ελληνικής Κυβέρνησης, η οποία έχει ως στόχο τη χαρτογράφηση νεοφυών επιχειρήσεων και την υποστήριξη της ανάπτυξής τους, με απώτερο σκοπό την ανάδειξη ενός ισχυρού οικοσυστήματος καινοτομίας.

Η πρωτοβουλία ξεκινάει με την ψηφιακή πύλη μέσω της οποίας οι ελληνικές νεοφυείς επιχειρήσεις μπορούν να υποβάλουν αίτηση για την επίσημη πιστοποίηση από την αρμόδια αρχή του Υπουργείου Ανάπτυξης.




**Εικόνα 38:** *Πλατφόρμα Elevate Greece*[174]

Το 2022, οι δαπάνες για την Έρευνα και Ανάπτυξη (Ε&Α) ξεπέρασαν τα 3 δισ. ευρώ, σύμφωνα με τα προκαταρκτικά στοιχεία που δημοσίευσε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ). Συγκεκριμένα, οι δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν για Ε&Α στην Ελλάδα ήταν 3 084,82 εκατ. ευρώ, δηλαδή αυξήθηκαν κατά 438,37 εκατ. ευρώ σε σχέση με το 2021 (με ποσοστό αύξησης 16,6%). Σε συνδυασμό με την αύξηση, κατά 13,8%, του ΑΕΠ το 2022, ο δείκτης "Ένταση Ε&Α", που εκφράζει τις δαπάνες Ε&Α ως ποσοστό του ΑΕΠ, διαμορφώθηκε σε 1,49%, από 1,46% το 2021. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η Ελλάδα βρίσκεται στη 14η θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ 27[175].

Αξίζει επίσης να σημειωθεί και η δυναμική παρουσία των ελληνικών οργανισμών και των επιχειρήσεων στο πρόγραμμα «Ορίζοντας Ευρώπη» για την έρευνα και την καινοτομία, στο οποίο σημειώνουν υψηλές επιδόσεις. Επισημαίνεται ότι η Ελλάδα, διαχρονικά, ανήκει στις χώρες που αξιοποιούν, σε μεγάλο βαθμό τις ευκαιρίες από τα Προγράμματα Πλαίσιο της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία, με αξιοσημείωτες επιδόσεις.

Την περίοδο 2021-2022 στο πρόγραμμα «Ορίζοντας Ευρώπη» η Ελλάδα κατέλαβε την 7η θέση, τόσο αναφορικά με τον αριθμό εγκεκριμένων δράσεων (829 δράσεις, μερίδιο Ελλάδας 16,5%), όσο και ως προς την εγκεκριμένη χρηματοδότηση (644,72 εκατ. ευρώ, μερίδιο

174 https://elevategreece.gov.gr/el/oikosystima/ *Πηγή: Elevate Greece*

175 https://metrics.ekt.gr/publications/676

Ελλάδας 4,5%). Στις δράσεις συμμετέχουν 505 μοναδικοί ελληνικοί φορείς, ενώ καταγράφονται συνολικά 1 716 συμμετοχές[176].

**Η Ελλάδα στον «Ορίζοντα Ευρώπη»(Horizon Europe)**

| | ΕΛΛΑΔΑ | ΣΥΝΟΛΟ ΕΕ27 | % ΜΕΡΙΔΙΟ (%) ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ ΕΕ 27 | ΘΕΣΗ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΕ 27 |
|---|---|---|---|---|
| Αριθμός εγκεκριμένων έργων | 829 | 5.019 | 16,5% | 7η |
| Αριθμός εγκεκριμένων έργων με συντονιστικό ρόλο | 204 | 4.833 | 4,2% | 8η |
| Αριθμός συμμετοχών σε έργα | 1.716 | 32.193 | 5,3% | 7η |
| Αριθμός μοναδικών φορέων σε έργα | 505 | 11.306 | 4,5% | 7η |
| Εγκεκριμένη χρηματοδότηση ΕΕ (εκατ. €) | 644,72 | 14.431,85 | 4,5% | 7η |

**Εικόνα 39***: Η ερευνητική δραστηριότητα των ελληνικών φορέων σε χρηματοδοτούμενα προγράμματα. Πρόγραμμα «Ορίζοντας Ευρώπη» 2021-2022, Πηγή: ΕΚΤ*

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Αναβάθμιση του εθνικού δικτύου υποδομών τεχνολογίας και έρευνας*

Η αναβάθμιση της ΕΔΥΤΕ στην Ελλάδα στοχεύει στη βελτίωση των ψηφιακών υποδομών και της ερευνητικής ικανότητας της χώρας, που αποτελεί καταλυτικό παράγοντα για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της χώρας στην παγκόσμια αγορά και στην προώθηση της καινοτομίας.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Αναδιαμόρφωση Οδικού Χάρτη Ερευνητικών Υποδομών | 120,00 € | | | | | | | |
| 2 | ΗΦΑΙΣΤΟΣ-Εκσυγχρονισμός δικτυακών υποδομών φορέων της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας. | 26,03 € | | | | | | | |

176 https://metrics.ekt.gr/publications/651

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | Αναβάθμιση λογισμικού και υπολογιστικού νέφους στα μέλη ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας | 76,70 € | | | | | | | |
| **4** | Ανάπτυξη Αυτόνομων Ρομποτικών Συστημάτων | 4,18 € | | | | | | | |
| **5** | Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών | 45,67 € | | | | | | | |
| **6** | Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) - Κέντρο Καινοτομίας και Προχωρημένης Εκπαίδευσης | 27,86 € | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **300,44 €** | | | | | | | |

***Πίνακας 39:*** *Δράσεις του στόχου «Αναβάθμιση του εθνικού δικτύου υποδομών τεχνολογίας και έρευνας».*

### *Χάραξη εθνικής στρατηγικής υιοθέτησης νέων τεχνολογιών*

Η χάραξη εθνικής στρατηγικής για την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών αποτελεί ένα κρίσιμο βήμα για τον εκσυγχρονισμό και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ελλάδας. Αυτή η στρατηγική αποσκοπεί στην προώθηση της καινοτομίας και την προσαρμογή της χώρας στις τεχνολογικές εξελίξεις, δημιουργώντας νέες ευκαιρίες για την οικονομία και την κοινωνία.

| | | | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Α/Α** | **Τίτλος** | **Π/Υ (εκ. €)** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **1** | Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών Εθνικής Στρατηγικής για (IoT) και για (Drones) | 0,56 € | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **0,56 €** | | | | | | | |

***Πίνακας 40:*** *Δράσεις του στόχου «Χάραξη εθνικής στρατηγικής υιοθέτησης νέων τεχνολογιών».*

### *Σύνδεση Έρευνας – Καινοτομίας με έμφαση στην Τεχνητή Νοημοσύνη*

Η σύνδεση της έρευνας και της καινοτομίας με έμφαση στην Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) είναι κρίσιμη για την πρόοδο της Ελλάδας προωθώντας με τον τρόπο αυτό την έρευνα, τη χρήση εφαρμογών AI, τη δημιουργία συνεργασιών και την εκπαίδευση. Η χρήση της ΤΝ ενισχύει την καινοτομία, βελτιώνει τις υπηρεσίες και προωθεί την οικονομική ανάπτυξη, κάνοντας την Ελλάδα πιο ανταγωνιστική στην ψηφιακή εποχή.

| | | | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Α/Α** | **Τίτλος** | **Π/Υ (εκ. €)** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **1** | Μονάδα ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ: Έρευνα στην Τεχνητή Νοημοσύνη, την Επιστήμη Δεδομένων και τους Αλγορίθμους | 21,41 € | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **21,41 €** | | | | | | | |

***Πίνακας 41:*** *Δράσεις του στόχου «Σύνδεση Έρευνας – Καινοτομίας με έμφαση στην Τεχνητή Νοημοσύνη».*

# Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών (Αναδυόμενες Τεχνολογίες)

## Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT)

### *Πολιτικές – Δράσεις*

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης των αναδυόμενων τεχνολογιών η Ελλάδα δημοσίευσε τον νέο εθνικό νόμο 4961/2022, ο οποίος εισάγει ποικίλες ρυθμίσεις που αφορούν: στην ανάπτυξη και την ασφαλή χρήση της ΤΝ, την αξιοποίηση αναδυόμενων τεχνολογιών (Διαδίκτυο των Πραγμάτων, Συστήματα Μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών, Τρισδιάστατες Εκτυπώσεις) με γνώμονα την ασφάλεια των πληροφοριών, την ενίσχυση της Κυβερνοασφάλειας για την θωράκιση του κράτους απέναντι σε κυβερνοεπιθέσεις, καθώς και την εφαρμογή διαδικασιών Ψηφιακής Διακυβέρνησης στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού. Συγκεκριμένα, εισάγονται ρυθμίσεις για τη διαφανή και ασφαλή λειτουργία των συσκευών τεχνολογίας του IoT από φορείς κρίσιμων υποδομών του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα και από τους ΟΤΑ. Επιπλέον, θα δημιουργηθεί νέα πλατφόρμα μέσω του gov.gr, που θα προσφέρει την απαραίτητη υποδομή για την ανάπτυξη IoT εφαρμογών, συμβάλλοντας στη βελτίωση της καθημερινότητας, την προστασία του περιβάλλοντος και την ευημερία της κοινωνίας των πολιτών.

Πιο συγκεκριμένα **η Εθνική Στρατηγική** για το IoT εστιάζει στους ακόλουθους τομείς:

| Ανάπτυξη Υποδομών | Πολιτική και Κανονισμοί | Έρευνα και Ανάπτυξη | Ανάπτυξη Ανθρώπινου Κεφαλαίου |
|---|---|---|---|
| **1.** Ανάπτυξη και επέκταση δικτύων 5G για την παροχή συνδεσιμότητας υψηλής ταχύτητας για εφαρμογές IoT | **1.** Η ανάπτυξη πολιτικών και κανονισμών για τη δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος για την ανάπτυξη και τη χρήση της τεχνολογίας IoT. | **1.** Αύξηση της χρηματοδότησης για ακαδημαϊκή έρευνα με σκοπό την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και εφαρμογών. | **1.** Ανάπτυξη προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης για να βοηθήσει τους πολίτες να αναπτύξουν τις δεξιότητες που χρειάζονται για να εργαστούν με τεχνολογίες IoT. |
| **2.** Ανάπτυξη άλλων πρωτοκόλλων δικτύωσης ευρείας περιοχής χαμηλής ισχύος όπως LoRaWAN, Sigfox, Narrowband IoT (NB-IoT), LTE-M για εφαρμογές IoT που απαιτούν επικοινωνία μεγάλης εμβέλειας, χαμηλό ρυθμό δεδομένων και χαμηλή κατανάλωση ενέργειας. | **2.** Εναρμόνιση των κανονισμών μεταξύ διαφόρων τομέων για να καταστεί δυνατή η ανάπτυξη και η χρήση λύσεων IoT. | **2.** Αύξηση της χρηματοδότησης για εταιρείες που εργάζονται σε δράσεις IoT προκειμένου να υποστηρίξουν την εμπορευματοποίηση νέων προϊόντων και υπηρεσιών. | **2.** Ενθάρρυνση της συμμετοχής των πολιτών σε δράσεις και πρωτοβουλίες που σχετίζονται με το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, προκειμένου να αναπτυχθεί πρακτική εμπειρία. |
| **3.** Ανάπτυξη πρωτοκόλλων ασύρματης επικοινωνίας μικρής εμβέλειας όπως Zigbee, BLE για εσωτερικές εφαρμογές IoT και εφαρμογές έξυπνου σπιτιού. | **3.** Προώθηση της προστασίας και της ασφάλειας των δεδομένων. | **3.** Ενθάρρυνση της συνεργασίας | **3.** Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα |

| | | |
|---|---|---|
| **4.** Ανάπτυξη δυνατοτήτων αποθήκευσης, διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων για την υποστήριξη του μεγάλου όγκου δεδομένων που παράγονται από λύσεις IoT. | **4.** Ενθάρρυνση της τυποποίησης προκειμένου να διασφαλιστεί η διαλειτουργικότητα και η ασφάλεια των λύσεων IoT. | **4.** Παροχή φορολογικών κινήτρων ή άλλων μορφών οικονομικής βοήθειας σε εταιρείες που εργάζονται σε δράσεις IoT. |
| **5.** Η κατασκευή δοκιμαστικών πεδίων IoT για την υποστήριξη της ανάπτυξης και δοκιμής νέων τεχνολογιών και εφαρμογών. | **5.** Υποστήριξη πολιτικών ανοικτών δεδομένων, όπου είναι εφικτό, για την προώθηση της διαφάνειας και της καινοτομίας | **5.** Ενθάρρυνση της δημιουργίας θερμοκοιτίδων και επιταχυντών για νεοσύστατες επιχειρήσεις που σχετίζονται με το IoT. |

***Πίνακας 42:*** *Εθνική Στρατηγική για το IoT.*

## Blockchain

### *Πολιτικές – Δράσεις*

Η Ελλάδα συμμετέχοντας στις διεργασίες του EBSI, συντηρεί δύο κόμβους υποδομής, έναν στην Αθήνα και έναν στη Θεσσαλονίκη. Σύμφωνα με τον ν. 4961/2022 εισάγονται ποικίλες ρυθμίσεις που αφορούν στην ανάπτυξη και ασφαλή χρήση της ΤΝ, στην αξιοποίηση αναδυόμενων τεχνολογιών (Διαδίκτυο των Πραγμάτων, Συστήματα Μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών, Τρισδιάστατες Εκτυπώσεις) με γνώμονα την ασφάλεια των πληροφοριών, την ενίσχυση της Κυβερνοασφάλειας και την θωράκιση του κράτους.

## Χρηματοοικονομική Τεχνολογία (Fintech)

### *Πολιτικές – Δράσεις*

Σε εθνικό επίπεδο, η ΤτΕ έχει δημιουργήσει τον κόμβο καινοτομίας FinTech, που αποτελεί ένα δίαυλο επικοινωνίας μεταξύ της Τράπεζας της Ελλάδος και των επιχειρήσεων ή/και των φυσικών προσώπων. Μέσω αυτής της πρωτοβουλίας, η Τράπεζα παρακολουθεί τις εξελίξεις στο χρηματοπιστωτικό τομέα και παρέχει μη δεσμευτικές οδηγίες για τη συμμόρφωση καινοτόμων χρηματοοικονομικών προϊόντων, υπηρεσιών ή επιχειρηματικών μοντέλων με τις κανονιστικές και εποπτικές προσδοκίες, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων αδειοδότησης και καταχώρησης σε μητρώο.

Σκοπός είναι να ενθαρρύνει και να προάγει τη χρηματοοικονομική καινοτομία, διασφαλίζοντας την κατάλληλη ισορροπία μεταξύ ενδεχόμενων κινδύνων και διαφαινόμενων ευκαιριών. Επιπρόσθετα, παρέχει υποστήριξη σε επιχειρήσεις ή/και φυσικά πρόσωπα που εισάγουν ή προτίθενται να εισάγουν καινοτόμα χρηματοοικονομικά προϊόντα, υπηρεσίες ή επιχειρηματικά μοντέλα που βασίζονται σε νέες τεχνολογίες.

Τέλος, με σκοπό την ανάδειξη της τεχνολογίας Fintech στην Ελλάδα έξι βασικοί ελληνικοί φορείς δημιούργησαν το «Greek Fintech Hub» για να καταστεί βιώσιμη αυτή η ανάπτυξη. Οι έξι βασικοί ελληνικοί φορείς που συμμετέχουν είναι η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος μαζί με το Endeavor Greece, το Ίδρυμα Ωνάση, το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος, το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Πανεπιστήμιο Αθηνών Οικονομικών & Επιχειρήσεων.

# Τεχνητή Νοημοσύνη

## Πολιτικές – Δράσεις

Η Ελλάδα έχει διαμορφώσει μια εθνική στρατηγική για την τεχνητή νοημοσύνη (ΤΝ)[177] με σκοπό να αξιοποιήσει τις δυνατότητες της τεχνολογίας προς όφελος της κοινωνίας, της οικονομίας και του περιβάλλοντος, αλλά και να ενισχύσει τη διεθνή της θέση. Η στρατηγική αυτή στηρίζεται σε κατευθυντήριες αρχές όπως η διασφάλιση του δημόσιου συμφέροντος, ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα, η διαφάνεια, η κοινωνική δικαιοσύνη και η βιώσιμη ανάπτυξη. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην πρόβλεψη και τον περιορισμό των κινδύνων που σχετίζονται με τη χρήση της ΤΝ, όπως η διεύρυνση των ανισοτήτων, οι κοινωνικές εντάσεις και οι απειλές για τη δημοκρατία.

Στο πλαίσιο αυτό, έχουν σχεδιαστεί και υλοποιούνται εμβληματικά έργα, όπως η δημιουργία εθνικής υποδομής δεδομένων και υπολογιστικών πόρων, η ανάπτυξη ενός μεγάλου γλωσσικού μοντέλου για την ελληνική γλώσσα, και η ίδρυση του πρώτου AI Factory στην Ελλάδα. Τα έργα αυτά στοχεύουν στη διασύνδεση της έρευνας με την παραγωγή, την ενίσχυση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας, και την προσέλκυση ταλέντου και επενδύσεων. Παράλληλα, δίνεται έμφαση στην ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης, από την πρωτοβάθμια έως τη διά βίου μάθηση, καθώς και στη στήριξη ερευνητικών προγραμμάτων και συνεργειών μεταξύ πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων.

Ιδιαίτερο βάρος έχει δοθεί στη διαμόρφωση ενός σύγχρονου και ευέλικτου ρυθμιστικού πλαισίου, το οποίο να διασφαλίζει την ηθική χρήση της ΤΝ, την προστασία των προσωπικών δεδομένων, τη διαφάνεια και τη λογοδοσία, ενώ ταυτόχρονα διευκολύνει την καινοτομία και την επιχειρηματική δραστηριότητα. Προβλέπεται επίσης η ίδρυση Εθνικής Εποπτικής Αρχής ΤΝ, η οποία θα παρακολουθεί την εφαρμογή των κανόνων και θα συντονίζει τις σχετικές πολιτικές.

Τέλος, το σχέδιο προβλέπει στοχευμένες δράσεις για την αξιοποίηση της ΤΝ στο κράτος και σε κρίσιμους τομείς, όπως η υγεία, η πολιτική προστασία, η άμυνα, ο πολιτισμός, το δικαστικό σύστημα, η δημόσια διοίκηση και οι έξυπνες πόλεις. Οι δράσεις αυτές περιλαμβάνουν την ανάπτυξη και πιλοτική εφαρμογή συστημάτων ΤΝ για τη βελτίωση των υπηρεσιών προς τον πολίτη, την ενίσχυση της αποδοτικότητας και της διαφάνειας στη δημόσια διοίκηση, καθώς και την αντιμετώπιση κοινωνικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων. Συνολικά, η στρατηγική της Ελλάδας για την ΤΝ υιοθετεί μια ολιστική προσέγγιση, με στόχο τη βιώσιμη και κοινωνικά υπεύθυνη αξιοποίηση των δυνατοτήτων της τεχνητής νοημοσύνης.

# Τομέας Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών

## Πολιτικές – Δράσεις

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της ελληνικής οικονομίας επηρεάζεται θετικά από την παράλληλη εξέλιξη οριζόντιων δράσεων, που αφορούν στη δημοσιοοικονομική πολιτική του κράτους. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε η δημιουργία «Κεντρικού και Ενιαίου Συστήματος δημοσιονομικής Πολιτικής (Government ERP). Η δράση govERP αφορά στην πλήρη αναμόρφωση του πληροφοριακού συστήματος Δημοσιονομικής και Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης των φορέων της Κεντρικής Διοίκησης, με κατεύθυνση τον εκσυγχρονισμό, την απλοποίηση και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς του. Σε αυτό το πλαίσιο, οι

[177] https://foresight.gov.gr/studies/sxedio-gia-ti-metavasi-tis-elladas-stin-epoxi-tis-texnitis-noimosynis/ (προσπελάστηκε 12.05.2025).

εμπλεκόμενοι Φορείς της Κεντρικής Διοίκησης, αποκτούν ένα σύγχρονο τεχνολογικά και λειτουργικά πληροφοριακό σύστημα δημοσιονομικής διαχείρισης, που θα εξυπηρετεί τις ολοένα αυξανόμενες και σύνθετες ανάγκες της σημερινής εποχής. Η εν λόγω δράση αποσκοπεί στη μεταρρύθμιση του συνολικού επιχειρησιακού μοντέλου ως προς τους άξονες της δημοσιονομικής διαχείρισης των Φορέων της Κεντρικής Διοίκησης και της παρακολούθησης των δημοσιονομικών και χρηματοοικονομικών στοιχείων των Φορέων της λοιπής Γενικής Κυβέρνησης, επαναπροσδιορίζοντας βασικές σχετικές λειτουργίες και διαδικασίες των φορέων της Κεντρικής Διοίκησης. Επιπλέον, σε αυτό το πλαίσιο πραγματοποιήθηκε η «Ψηφιοποίηση της Δημόσιας Περιουσίας» μέσω της Ψηφιακής καταγραφής της ακίνητης δημόσιας περιουσίας και της αξιοποίησης του Μητρώου Ακίνητης Περιουσίας (ΜΑΠ). Σκοπός είναι η καλύτερη διαχείριση και αξιοποίησή της.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο αυτό αξιοποιούνται οι σύγχρονες ψηφιακές δυνατότητες και τα διαθέσιμα εργαλεία του φορέα Ελληνικό Κτηματολόγιο, όπου επιτυγχάνεται:

- Η δυνατότητα της ΕΤΑΔ για ταυτοποίηση των κτηματολογικών στοιχείων με τους τίτλους του Ελληνικού Δημοσίου και του ΕΟΤ καθώς και με τα υπόβαθρα τοπογραφικών διαγραμμάτων που διαθέτει η ΕΤΑΔ Α.Ε., τα υπόβαθρα Natura 2000, τους κυρωμένους Δασικούς Χάρτες και λοιπά στοιχεία.
- Η εκ μέρους του Ελληνικού Κτηματολογίου προώθηση της δυνατότητας της ΕΤΑΔ για άμεση καταχώρηση των εμπραγμάτων δικαιωμάτων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Η προσαρμογή της πλατφόρμας του Ελληνικού Κτηματολογίου στις διατάξεις περί ατελούς καταχώρισης εγγραπτέων πράξεων των δικαιωμάτων της ΕΤΑΔ Α.Ε. σύμφωνα με το νόμο που διέπει την τελευταία.
- Η παροχή αναλυτικότερης σε πραγματικό χρόνο γεω αναφερθείσας πληροφορίας για τα ακίνητα αρμοδιότητας ΕΤΑΔ Α.Ε.
- Η απευθείας πληροφόρηση των δικηγόρων και μηχανικών της ΕΤΑΔ Α.Ε. στα Κτηματολογικά Φύλλα και Κτηματολογικά Διαγράμματα του Κτηματολογίου.
- Ο εντοπισμός σφαλμάτων των κτηματολογικών εγγραφών ως προς το σκοπό διόρθωσής τους.
- Ο εντοπισμός των ακινήτων του Ελληνικού Δημοσίου για τα οποία δεν υφίσταται γεωαναφορά σε σύγχρονα τοπογραφικά διαγράμματα.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Καταπολέμηση της φοροδιαφυγής και διεύρυνση της φορολογικής βάσης*

Ο στόχος προσανατολίζεται σε μέτρα αναμόρφωσης φορολογίας των ελεύθερων επαγγελματιών και αγροτών, στην ενίσχυση των ηλεκτρονικών συναλλαγών μέσω της παροχής κινήτρων για την πραγματοποίηση δαπανών με ηλεκτρονικά μέσα πληρωμής σε ορισμένους τομείς της οικονομίας όπου παρατηρείται υψηλή φοροδιαφυγή, στην Περιστολή του λαθρεμπορίου, στην Ψηφιοποίηση της φορολογικής διαδικασίας και ελέγχου, στην μεταρρύθμιση του συστήματος αντικειμενικού προσδιορισμού αξιών ακινήτων, στην Σταθεροποίηση του πλαισίου καταβολής και στην λειτουργία του Κέντρου Ανασυγκρότησης Επιχειρήσεων.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Οργάνωση Γραφείου για υπηρεσίες της ΑΑΔΕ - (Σ.Η.Δ.Ε.) | 0,80 |
| **2** | Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Δημοσιονομικών Ελέγχων | 0,46 |
| **3** | Αντιμετώπιση κινδύνων μη συμμόρφωσης προς διασφάλιση δημοσίων εσόδων | 319,43 |
| **4** | Εφαρμογή παρακολούθησης του συστήματος εισροών και εκροών στο εμπόριο καυσίμων | 1,55 |
| **5** | Αναβάθμιση τελωνειακών υπηρεσιών | 14,00 |
| **6** | Ανάπτυξη περιβάλλοντος ενιαίας θυρίδας για τη διευκόλυνση του εμπορίου (Φάση Β) | 0,65 |
| **7** | Περαιτέρω εκσυχρονισμός της λειτουργίας της ΑΑΔΕ | 26,26 |
| **8** | Παροχή κινήτρων σε φυσικά πρόσωπα για την πραγματοποίηση δαπανών με ηλεκτρονικά μέσα πληρωμής | |
| **9** | Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Κωδικοποίησης Φορολογικής και Τελωνειακής Νομοθεσίας | 2,50 |
| **10** | Επιτάχυνση των Επιστροφών ΦΠΑ | |
| **11** | Ψηφιακός Μετασχηματισμός Φορολογικών Ελέγχων | |
| **12** | Προμήθεια (laptops) και QR Code Scanners, για κάλυψη αναγκών της ΑΑΔΕ | 1,98 |
| **13** | Προμήθεια εργαλείων διαχείρισης υπηρεσιών πληροφορικής | 1,37 |
| **14** | Προμήθεια υπηρεσιών υλοποίησης αλλαγών σε πληροφ.συστήματα της ΑΑΔΕ. | 8,02 |
| **15** | Ψηφιακό σύστημα διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού και μισθοδοσίας της ΑΑΔΕ | 1,29 |
| **16** | Οργάνωση Γραφείου για υπηρεσίεςΑΑΔΕ-Προμήθεια Λογισμικού (Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου&Εργασιών) | 2,50 |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **380,80** |

***Πίνακας 43:*** *Δράσεις του στόχου «Καταπολέμηση της φοροδιαφυγής και διεύρυνση της φορολογικής βάσης».*

### *Ενίσχυση της σταθερότητας και της ευρωστίας του χρηματοπιστωτικού συστήματος και αντιμετώπιση του ιδιωτικού χρέους*

Ο στόχος προσανατολίζεται στις μεταρρυθμιστικές δράσεις για τη βελτίωση του εθνικού πλαισίου πρόληψης και καταπολέμησης ξεπλύματος χρήματος/χρηματοδότησης τρομοκρατίας, στις μεταρρυθμιστικές δράσεις στην Κεφαλαιαγορά, στη συμμόρφωση με την ενωσιακή νομοθεσία, στην επιτάχυνση εξέτασης και αποπληρωμής κρατικών εγγυήσεων κ.α.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Βελτίωση του πλαισίου AML/CFT | 0,20 | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2** | Ενίσχυση και εκσυγχρονισμός των φορέων και μηχανισμών ελέγχου της αγοράς | 98,83 | |
| **3** | Ενίσχυση χρηματοπιστωτικού συστήματος για αντιμετώπιση προκλήσεων & χρηματοδότηση της πραγματικής οικονομίας/Νέο πλαίσιο ρύθμισης οφειλών & παροχής 2ης ευκαιρίας | 8,83 | |
| **4** | Πλατφόρμα Ιδίων Κεφαλαίων | 500,00 | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **607,86** | |

***Πίνακας 44:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της σταθερότητας και της ευρωστίας του χρηματοπιστωτικού συστήματος και αντιμετώπιση του ιδιωτικού χρέους».*

### *Αξιοποίηση της δημόσιας περιουσίας και εκσυγχρονισμός των δημόσιων επιχειρήσεων*

Ο στόχος, μεταξύ άλλων, προσανατολίζεται στην οριζόντια αξιολόγηση φορέων ακίνητης περιουσίας και αναδιάρθρωση υπηρεσιών του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών για τη Δημόσια Περιουσία, στη βελτίωση της εποπτείας της δημόσιας περιουσίας, στη δημιουργία κυβερνητικού πάρκου και τέλος στην παροχή στήριξης στις επιχειρήσεις της ελληνικής αμυντικής βιομηχανίας (ΕΑΣ), προκειμένου να ενισχυθεί η βιωσιμότητα και η αναπτυξιακή τους προοπτική.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Απαλλοτριώσεων Δημόσιου Τομέα | | | | | | | | |
| **2** | Ανάπτυξη ΟΠΣ Ηλεκτρονικών Δημοπρασιών Απλής Χρήσης Αιγιαλού και Παραλίας | 0,50 | | | | | | | |
| **3** | Βελτίωση Εξυπηρέτησης Φορολογουμένων | 22,00 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **22,50** | | | | | | | |

***Πίνακας 45:*** *Δράσεις του στόχου «Αξιοποίηση της δημόσιας περιουσίας και εκσυγχρονισμός των δημόσιων επιχειρήσεων».*

### *Διασφάλιση δημοσιονομικής σταθερότητας και μείωση δημόσιου χρέους*

Στόχευση αποτελεί η διασφάλιση της δημοσιονομικής σταθερότητας, που επιτυγχάνεται μέσω διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων, ελέγχου των δαπανών, βελτίωσης του φορολογικού συστήματος και ενίσχυσης της δημοσιονομικής διαφάνειας. Η μείωση του δημόσιου χρέους μπορεί να επιτευχθεί με πρωτογενή πλεονάσματα, οικονομική ανάπτυξη, αναδιάρθρωση χρέους, ιδιωτικοποιήσεις και ενίσχυση του χρηματοπιστωτικού τομέα.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Ενιαία Πύλη Πληρωμών Δημοσίου | 4,50 | | | | | | | |
| **2** | Επεκτάσεις – νέες λειτουργικότητες για το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής | 4,59 | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **9,09** |

***Πίνακας 46:*** *Δράσεις του στόχου «Διασφάλιση δημοσιονομικής σταθερότητας και μείωση δημόσιου χρέους».*

### *Σχεδιασμός, προγραμματισμός, εκτέλεση και παρακολούθηση του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και ΣΔΙΤ*

Ο σχεδιασμός, προγραμματισμός, εκτέλεση και παρακολούθηση του ΠΔΕ και των ΣΔΙΤ περιλαμβάνει τον καθορισμό στρατηγικών στόχων, την κατανομή πόρων, την υλοποίηση δράσεων και τη συνεχή αξιολόγηση της προόδου και αποδοτικότητας. Η επιτυχία αυτών των προγραμμάτων απαιτεί διαφανείς διαδικασίες, αποτελεσματική διαχείριση και συνεργασία μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | e-ΠΔΕ ΙΙ: Αναβάθμιση & επέκταση του ΟΠΣ e-ΠΔΕ και ανάπτυξη διεπαφών με τρίτα συστήματα | 7,80 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **7,80** | | | | | | | |

***Πίνακας 47:*** *Δράσεις του στόχου «Σχεδιασμός, προγραμματισμός, εκτέλεση και παρακολούθηση του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και ΣΔΙΤ».*

### *Διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για την ενίσχυση της λειτουργίας υπηρεσιών και εποπτευόμενων φορέων του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών και οριζόντιες δράσεις και μείωση διοικητικού βάρους*

Ο στόχος προσανατολίζεται στις διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις και ψηφιακός μετασχηματισμός και στην υλοποίηση του Εθνικούς Σχεδίου Δράσης για τα Δικαιώματα των ΑμεΑ.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Εκσυγχρονισμός του ΟΠΣ του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους & Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών αυτού | 10,01 | | | | | | | |
| **2** | Ενίσχυση του δικτύου κρατικών ενισχύσεων | 0,14 | | | | | | | |
| **3** | Μεταρρύθμιση στον Έλεγχο των Κρατικών Δαπανών | 4,44 | | | | | | | |
| **4** | ΟΠΣ για τη διαχείριση δεσμευμένων/κατασχεμένων/δημευμένων περιουσιακών στοιχείων από εγκληματικές δραστηριότητες | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **14,59** | | | | | | | |

***Πίνακας 48:*** *Δράσεις του στόχου «Διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για την ενίσχυση της λειτουργίας υπηρεσιών και εποπτευόμενων φορέων του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών και οριζόντιες δράσεις και μείωση διοικητικού βάρους».*

### *Συντονισμένη αξιοποίηση των Ευρωπαϊκών Πόρων των Διαρθρωτικών Ταμείων (ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027)*

Η συντονισμένη αξιοποίηση των Ευρωπαϊκών Πόρων των Διαρθρωτικών Ταμείων αποτελεί κεντρικό άξονα της οικονομικής ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής στην ΕΕ. Τα προγράμματα ΕΣΠΑ (Εταιρική Σχέση για το Πλαίσιο Ανάπτυξης) 2014-2020 και ΕΣΠΑ 2021-2027 σχεδιάστηκαν με σκοπό την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, τη μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων και την υποστήριξη βιώσιμων και καινοτόμων πρωτοβουλιών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.) ΕΣΠΑ 2021-2027 | 4,72 | | | | | | | |
| 2 | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κρατικών Ενισχύσεων (ΟΠΣΚΕ) 2021-2027 | 9,44 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **14,17** | | | | | | | |

***Πίνακας 49:*** *Δράσεις του στόχου «Συντονισμένη αξιοποίηση των Ευρωπαϊκών Πόρων των Διαρθρωτικών Ταμείων (ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027)».*

### *Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0*

Το ΕΣΑΑ "Ελλάδα 2.0" αποτελεί μια φιλόδοξη πρωτοβουλία της ελληνικής κυβέρνησης, η οποία εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Στόχος του σχεδίου είναι η ανασυγκρότηση της ελληνικής οικονομίας μετά την πανδημία COVID-19, καθώς και η ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της βιωσιμότητας της χώρας στο μέλλον.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Πλατφόρμα Υποστήριξης του Ταμείου Ανάκαμψης για την παρακολούθηση των έργων προγραμμάτων και δράσεων | 1,68 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **1,68** | | | | | | | |

***Πίνακας 50:*** *Δράσεις του στόχου «Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0».*

# Τομέας Εξωτερικής Πολιτικής

## Πολιτικές – Δράσεις

Μια πολύ σημαντική μεταρρύθμιση του τομέα αποτελεί η κατάργηση της μέχρι πρότινος Μεταφραστικής Υπηρεσίας, αφού η διαδικασία μετάφρασης-πιστοποίησης εγγράφων ιδιωτών αντικαταστάθηκε από κατάλογο πιστοποιημένων μεταφραστών, από τον οποίο, κάθε ιδιώτης επιλέγοντας τον κατάλληλο μεταφραστή μπορεί να εξυπηρετείται άμεσα και γρήγορα.

Αντίστοιχα, στο πλαίσιο των προπαρασκευαστικών εργασιών για το «Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών και Αδειοδότησης Ταξιδιού» (ETIAS), το ΥΠΕΞ προχώρησε στη σύσταση Εθνικής Μονάδας Ευρωπαϊκού Συστήματος Πληροφοριών και Αδειοδότησης Ταξιδιού ("Εθνική Μονάδα ETIAS"). Η συγκεκριμένη μεταρρύθμιση εντάσσεται σε μία ευρύτερη δέσμη μέτρων με το διακριτικό τίτλο «Ευφυή Σύνορα (Smart Borders)», η οποία αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό των διαδικασιών διαχείρισης των εξωτερικών συνόρων της ΕΕ. Μέσα από την αξιοποίηση των τρεχουσών τεχνολογικών δυνατοτήτων αναμένεται μεταξύ άλλων να καταστήσει την ΕΕ ως τον πλέον ελκυστικό προορισμό για επιχειρηματική δραστηριότητα και τουρισμό σε ένα πλαίσιο ελευθερίας, ασφάλειας και δικαιοσύνης.

Επιπρόσθετα, μέσω της υπηρεσίας “myConsulLive”, παρέχεται η δυνατότητα εξυπηρέτησης με ψηφιακό ραντεβού συνολικά από 94 Πρεσβείες και Γενικά Προξενεία της Ελλάδας σε 72 χώρες. Οι Προξενικές Αρχές, μπορούν να εξυπηρετούν μέσω βιντεοκλήσης αιτήματα για τις ακόλουθες διοικητικές πράξεις:

- Έκδοση πιστοποιητικού μονίμου κατοίκου εξωτερικού
- Βεβαίωση οικογενειακής κατάστασης ή γέννησης
- Βεβαίωση διαμονής
- Αντίγραφα ή αποσπάσματα ληξιαρχικών πράξεων
- Δήλωση δικαιούχου σύνταξης
- Υποβολή αιτήσεων ή δηλώσεων στην Προξενική Αρχή

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Ενίσχυση της οικονομικής διπλωματίας*

Η οικονομική διπλωματία μπορεί να ενισχυθεί σημαντικά με εξειδικευμένες ψηφιακές δράσεις, που θα διευκολύνουν το διασυνοριακό εμπόριο, την προσέλκυση επενδύσεων και την ανταλλαγή καινοτομίας μεταξύ των χωρών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ψηφιοποίηση Δικτύου Οικονομικής Διπλωματίας | 9,72 | | | | | | | |
| 2 | Ανάπτυξη υπηρεσίας myOEYLive | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **9,72** | | | | | | | |

***Πίνακας 51:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της οικονομικής διπλωματίας».*

### *Ενδυνάμωση των δεσμών με την Ελληνική Διασπορά*

Η ενδυνάμωση των δεσμών με την Ελληνική Διασπορά στοχεύει στην ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων που θα προάγουν την επικοινωνία, την πολιτιστική σύνδεση και τις οικονομικές συνεργασίες με τους Έλληνες του εξωτερικού.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ανάπτυξη Μητρώου Ομογενειακών Οργανώσεων και ψηφιακών εργαλείων για την υποβοήθηση των Απόδημων Ελλήνων | 0,81 | | | | | | | |
| 2 | Ανάπτυξη ιστότοπου Απόδημου Ελληνισμού (diaspora.gr) | | | | | | | | |
| 3 | Μητρώο Ομογενειακών ΜΜΕ και Ανταποκριτών Ξένων ΜΜΕ στην Ελλάδα | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **0,81** | | | | | | | |

***Πίνακας* 52:** *Δράσεις του στόχου «Ενδυνάμωση των δεσμών με την Ελληνική Διασπορά».*

### Εκσυγχρονισμός λειτουργίας του Υπουργείου Εξωτερικών

Ο ψηφιακός εκσυγχρονισμός του ΥΠΕΞ στοχεύει στην ανάπτυξη προηγμένων ψηφιακών εργαλείων και συστημάτων που θα βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα των διπλωματικών διαδικασιών, την επικοινωνία με τους πολίτες και τη διεθνή συνεργασία.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Εκσυγχρονισμός Οικονομικής Διαχείρισης Αρχών Εξωτερικής Υπηρεσίας ΥΠΕΞ μέσω Απλοποίησης Διαδικασιών και Ανάπτυξης Πληροφοριακού Συστήματος | 1,10 | | | | | | | |
| 2 | Ηλεκτρονική αποστολή στην Ελλάδα δικαιολογητικών για την έκδοση διαβατηρίων | | | | | | | | |
| 3 | Ανάπτυξη και Λειτουργία Πληροφοριακών Συστημάτων Πολιτικής Θεωρήσεων | 49,31 | | | | | | | |
| 4 | Αναβάθμιση εξοπλισμού υφιστάμενου συστήματος ηλεκτρονικής διαχείρισης εγγράφων | 0,05 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **50,46** | | | | | | | |

***Πίνακας* 53:** *Δράσεις του στόχου «Εκσυγχρονισμός λειτουργίας του Υπουργείου Εξωτερικών».*

# Τομέας Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκηση

## Πολιτικές – Δράσεις

Τα τελευταία χρόνια δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού του δημόσιου τομέα. Με σκοπό την βελτίωση του ρυθμιστικού περιβάλλοντος προς πολίτες και επιχειρήσεις και τη μείωση των γραφειοκρατικών βαρών σε ποικίλους τομείς πολιτικής και διοικητικές διαδικασίες, θεσμοθετήθηκαν ως διακριτοί πυλώνες της Εθνικής Πολιτικής Διοικητικών Διαδικασιών το Εθνικό Μητρώο Διοικητικών Διαδικασιών – Μίτος, το Εθνικό Πρόγραμμα Απλούστευσης Διαδικασιών (ΕΠΑΔ) και το Παρατηρητήριο Γραφειοκρατίας.

Το ΕΠΑΔ αποτελεί την κεντρική δημόσια πολιτική οριζόντιας εμβέλειας, η οποία στοχεύει:

1) στην ολιστική βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών του δημοσίου προς πολίτες, επιχειρήσεις, δημοσίους υπαλλήλους και λειτουργούς, μέσω της καταπολέμησης της περιττής γραφειοκρατίας, κατά τις συναλλαγές ή την εν γένει σχέση τους με το κράτος και τις δημόσιες υπηρεσίες και

2) την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των πολιτών σχετικά με τις αλλαγές που επέρχονται στις διοικητικές διαδικασίες ως απόρροια των προσπαθειών απλούστευσης και ψηφιοποίησης τους, προκειμένου να επιτυγχάνονται τα μέγιστα δυνατά οφέλη.

Κύρια αποστολή του Παρατηρητηρίου Γραφειοκρατίας είναι η κυλιόμενη μέτρηση και η αποτύπωση των διοικητικών βαρών, τα οποία προκύπτουν από τη νομοθεσία και τις κανονιστικές πράξεις της διοίκησης, καθώς και η σύνταξη ετήσιων αναφορών για τις τάσεις της γραφειοκρατίας στην Ελλάδα.

Στο πλαίσιο αυτό αναπτύχθηκε η Πλατφόρμα της Εθνικής Πολιτικής Διοικητικών Διαδικασιών (ΕΠΔΔ) (diadikasies.gov.gr), με αποστολή την υποστήριξη του συνόλου των πυλώνων της Εθνικής Πολιτικής Διοικητικών Διαδικασιών με ενιαίο και συνεκτικό τρόπο.

Επιπλέον, τέθηκε σε λειτουργία η ηλεκτρονική πλατφόρμα για την εγγραφή στους εκλογικούς καταλόγους επιστολικής ψήφου epistoliki.ypes.gov.gr. Η ενεργοποίηση της πλατφόρμας σηματοδοτεί την καθιέρωση, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, της επιστολικής ψήφου ως μέσου διευκόλυνσης της άσκησης του εκλογικού δικαιώματος των εκλογέων. Ουσιαστικά δίνει το δικαίωμα ψήφου σε όλο τον απανταχού ελληνισμό με την κατάργηση όλων των πρακτικών εμποδίων στην άσκηση του εκλογικού δικαιώματος των Ελλήνων πολιτών, όπου και αν βρίσκονται. Η εφαρμογή της επιστολικής ψήφου αφορά όλους τους Έλληνες πολίτες που είναι εγγεγραμμένοι στους εκλογικούς καταλόγους και επιθυμούν να ασκήσουν το εκλογικό τους δικαίωμα, εντός ή εκτός επικρατείας.

Οι δράσεις των Πυλώνων της ΕΠΔΔ συνιστούν προστιθέμενη αξία στις συνολικότερες προσπάθειες για την αντιμετώπιση της γραφειοκρατίας, τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τη Δημόσια Διοίκηση εν γένει.
Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Ισχυρή Σύγχρονη Αυτοδιοίκηση Πυλώνας Ανάπτυξης & Κοινωνικής Συνοχής*

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην αυτοδιοίκηση στοχεύει στην ενίσχυση της τοπικής ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής, βελτιώνοντας την παροχή υπηρεσιών, ενισχύοντας τη διαφάνεια

και προάγοντας την ενεργή συμμετοχή των πολιτών στις αποφάσεις της τοπικής διακυβέρνησης.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Εθνικό Μητρώο Ζώων Συντροφιάς (ΕΜΖΣ) - στο πλαίσιο του eRegistries | 3,12 | | | | | | | |
| 2 | Απλούστευση και διαλειτουργικότητα Μητρώου Αρρένων | 27,90 | | | | | | | |
| 3 | Εκπαίδευση, επιμόρφωση και προαγωγή της φιλοζωίας | 0,01 | | | | | | | |
| 4 | Εκσυγχρονισμός των ΚΕΠ | 43,78 | | | | | | | |
| 5 | Διασύνδεση ΟΠΣ Εκλογών με ΠΣ Μητρώου Πολιτών για συγχρονισμό & παραγωγή εκλογικών αρχείων | 0,16 | | | | | | | |
| 6 | ΕΠΑΔ – Ψηφιοποίηση Απλουστευμένων & νέες προτάσεις απλούστευσης διαδικασιών για ψηφιακές λύσεις | 1,80 | | | | | | | |
| 7 | Υπηρεσίες βελτιστοποίησης, επικαιροποίησης και επέκτασης λειτουργικοτήτων του ΟΠΣ ΕΜΔΔ-Μίτος | 1,20 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **77,96** | | | | | | | |

***Πίνακας 54:*** *Δράσεις του στόχου «Ισχυρή Σύγχρονη Αυτοδιοίκηση Πυλώνας Ανάπτυξης & Κοινωνικής Συνοχής».*

### *Επένδυση στο Ανθρώπινο Κεφάλαιο / Αποτελεσματική λειτουργία του Δημοσίου Τομέα*

Η ψηφιακή τεχνολογία στοχεύει στη βελτίωση της επιχειρησιακής οργάνωσης και της αποτελεσματικότητας του δημόσιου τομέα, προσφέροντας σύγχρονα εργαλεία και συστήματα που αναβαθμίζουν τις διαδικασίες και επιταχύνουν την παροχή δημόσιων υπηρεσιών. Επίσης, τα νέα συστήματα ενισχύουν το οικοσύστημα καινοτομίας του δημόσιου τομέα, προωθώντας την ανάπτυξη της καινοτομίας και την οριζόντια υιοθέτηση νέων βελτιωμένων πρακτικών και ενιαίων εργαλείων για την καινοτομία στη δημόσια διοίκηση.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ανάπτυξη και λειτουργία συστήματος ανταμοιβής των Δημοσίων Υπαλλήλων | 10,33 | | | | | | | |
| 4 | Ανάπτυξη εφαρμογής κινητού για την παροχή εξατομικευμένης πληροφόρησης δημοσίων υπαλλήλων | | | | | | | | |
| 2 | Θέσπιση Πολυεπίπεδης Διακυβέρνησης - Κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ των επιπέδων της Δημόσιας Διοίκησης | 0,13 | | | | | | | |
| 3 | Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Κεντρικού Σύστηματος Διαχείρισης Γνώσης & Ανοικτής Καινοτομίας Δημοσίου Τομέα | 2,40 | | | | | | | |
| 4 | Διαλειτουργικότητα και ανάπτυξη διαδικτυακών υπηρεσιών για την υποστηρηξη των ΟΚοιΠ | 0,06 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **12,92** | | | | | | | |

***Πίνακας* 55:** *Δράσεις του στόχου «Επένδυση στο Ανθρώπινο Κεφάλαιο / Αποτελεσματική λειτουργία του Δημοσίου Τομέα».*

### *Απόδοση ελληνικής ιθαγένειας με ταχύτητα, αντικειμενικότητα και διαφάνεια*

Η χρήση των ΤΠΕ στοχεύει στη βελτίωση και την ενίσχυση της αποδοτικότητας των διαδικασιών αναγνώρισης και χορήγησης ελληνικής ιθαγένειας με ταχύτητα, αντικειμενικότητα και διαφάνεια.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Ψηφιοποίηση της διαδικασίας κτήσης της ελληνικής ιθαγένειας | 6,18 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **6,18** | | | | | | | |

***Πίνακας* 56:** *Δράσεις του στόχου «Απόδοση ελληνικής ιθαγένειας με ταχύτητα, αντικειμενικότητα και διαφάνεια».*

### *Καταπολέμηση της διαφθοράς*

Ο στόχος προσανατολίζεται κυρίως στην αύξηση της διαφάνειας, την ενίσχυση της παρακολούθησης των δημόσιων δραστηριοτήτων και την επιβολή αποτελεσματικών μέτρων για την πρόληψη και καταστολή περιπτώσεων διαφθοράς. Με τον τρόπο αυτόν, επιτυγχάνεται η ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των τακτικών και εκτάκτων επιθεωρήσεων και ελέγχων που διενεργεί η Εθνική Αρχή Διαφάνειας (ΕΑΔ) για την καταπολέμηση φαινομένων διαφθοράς, καθώς και την ενίσχυση των μηχανισμών διαφάνειας, ακεραιότητας και δημόσιας λογοδοσίας για την αποτροπή και πρόληψη πράξεων διαφθοράς.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Αναβάθμιση Υπηρεσιών ηλεκτρονικής υποβολής, ελέγχου & επεξεργασίας Δηλώσεων Περιουσιακής Κατάστασης – Πόθεν Έσχες | 1,00 | | | | | | | |
| **2** | Ψηφιακές εφαρμογές & εργαλεία κατάρτισης, πιστοποίησης και δεξιοτήτων για την πρόληψη/καταπολέμηση της διαφθοράς | 1,41 | | | | | | | |
| **3** | Ανάπτυξη ΟΠΣ Διαχείρισης Ελέγχων & Επιθεωρήσεων & εργαλείου ΤΝ για περαιτέρω ενίσχυση της Εθνικής Αρχής Διαφάνειας | 1,38 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **3,79** | | | | | | | |

***Πίνακας* 57:** *Δράσεις του στόχου «Καταπολέμηση της διαφθοράς».*

# Τομέας Παιδείας

## Πολιτικές – Δράσεις

Η Ελλάδα, έχει προσπαθήσει τα τελευταία χρόνια να εφαρμόσει και να προβλέψει μέτρα, πολιτικές και δράσεις τα οποία θα οδηγήσουν τον Τομέα της Παιδείας στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Κατά την διάρκεια των προηγουμένων ετών, έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία ένα σημαντικό κύμα αναβαθμίσεων συνδέσεων των σχολικών μονάδων: 29% των σχολείων έχουν σύνδεση ADSL έως 24Mbps, 60% των σχολείων έχουν σύνδεση με VDSL 50-100Mbps, ενώ τα υπόλοιπα σχολεία είναι συνδεδεμένα σε δίκτυα οπτικών ινών με ταχύτητες μεγαλύτερες από 100Mbps[178]. Επιπλέον, το 2024 περισσότερα από 177 000 σετ ρομποτικής και 36 000 διαδραστικά συστήματα θα παραδοθούν σε σχολεία όλης της Ελλάδας, στο πλαίσιο της διευκόλυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού της εκπαιδευτικής διαδικασίας[179] .

Επίσης, μέσα από πρωτοβουλίες του ΥΠΑΙΘΑ για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών που ξεκίνησαν πριν περίπου δύο δεκαετίες, η πλειονότητα των Ελλήνων εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης διαθέτει βασικές ψηφιακές δεξιότητες (Α' επίπεδο ΤΠΕ), ενώ από το 2008 μέχρι σήμερα περίπου 75.000 εκπαιδευτικοί έχουν παρακολουθήσει προγράμματα επιμόρφωσης για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδακτική πράξη (Επιμόρφωση Β' επιπέδου ΤΠΕ).

Η επένδυση «Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Ψηφιοποίηση της Εκπαίδευσης» με συνολικό προϋπολογισμό 364 987 663 ευρώ συμβάλει στο περιεχόμενο, τις υποδομές και τις παρεχόμενες υπηρεσίες και εντάσσεται σε μια συνολική μεταρρυθμιστική στρατηγική όσον αφορά την επικαιροποίηση των προγραμμάτων σπουδών, τον εξορθολογισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών και την παρακολούθηση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων.

Ακόμα, η «Ψηφιακή Μέριμνα», ενός εκ των πρώτων δράσεων του ΤΑΑ, συνολικού ύψους 163 εκατ. ευρώ , μέσω του οποίου έχουν ήδη δοθεί voucher σε πάνω από 500 000 παιδιά και νέους ηλικίας 4-24 ετών, ανανεώνεται και προσφέρει μισό δις ευρώ για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης - Voucher για τεχνολογικό εξοπλισμό σε πάνω από 160 000 εκπαιδευτικούς.

Ενδεικτικά κάποιες κυριότερες «ψηφιακές δράσεις» των τελευταίων 2,5 ετών:

- δωρεάν χρήση διεθνούς πλατφόρμας τηλεδιασκέψεων για το σύνολο της εκπαιδευτικής κοινότητας,
- μηδενική χρέωση δεδομένων για πρόσβαση στις εκπαιδευτικές πλατφόρμες του Υπ. Παιδείας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση,
- διεξαγωγή επιμορφωτικών προγραμμάτων για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδακτική πράξη (Επιμόρφωση Β' επιπέδου ΤΠΕ),
- πρόγραμμα «ταχύρρυθμης επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση»,
- νέο Πληροφοριακό Σύστημα Υποστήριξης Επιμορφωτικών Δράσεων του ΙΕΠ.,
- συνέχιση αναβάθμισης ηλεκτρονικού εξοπλισμού σχολικών μονάδων,
- παροχή εξοπλισμού και ψηφιακών εργαλείων για σχολεία Ειδικής Αγωγής και για σχολεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης,
- μαζική αναβάθμιση των συνδέσεων των σχολείων σε VDSL και δίκτυα οπτικών ινών και ψηφιοποίηση διαδικασιών.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

---

[178] https://www.sch.gr/proodos-anavathmisis-ton-kyklomaton-prosvasis-ton-scholeion-sto-panellinio-scholiko-diktyo-2/

[179] https://www.nationalcoalition.gov.gr/article/xekinise-i-paradosi-177-000-set-ekpaideytik/

Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Ψηφιακή μεταρρύθμιση συνόλου εκπαιδευτικών και διοικητικών υπηρεσιών ΥΠΑΙΘΑ*

Ο στόχος προσανατολίζεται κυρίως στον ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης, στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και ψηφιακό μετασχηματισμό των εποπτευόμενων φορέων ΑΕ και στον ψηφιακό μετασχηματισμό ΕΕΚ, εκσυγχρονισμό υπηρεσιών, προσόντων και δεξιοτήτων.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Ανάπτυξη Ο.Π.Σ. ΙΚΥ | 1,38 | | | | | | | |
| **2** | Ενίσχυση εκπαιδευτικών υποδομών και εξοπλισμού πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης | | | | | | | | |
| **3** | Ψηφιακές υπηρεσίες σχετικές με πιστοποιητικά, βεβαιώσεις & τίτλους σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης | | | | | | | | |
| **4** | Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Τεχνολογική Αναβάθμιση του ΥΠΑΙΘΑ και λοιπές παρεμβάσεις | 1,80 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **3,18** | | | | | | | |

***Πίνακας* 58:** *Δράσεις του στόχου «Ψηφιακή μεταρρύθμιση συνόλου εκπαιδευτικών και διοικητικών υπηρεσιών ΥΠΑΙΘΑ».*

### *Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Εμπιστοσύνη στο Δημόσιο Σχολείο*

Το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού εστιάζει στην αναβάθμιση της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μέσω δράσεων που προάγουν την ποιότητα, την πρόσβαση, την ασφάλεια και την εξωστρέφεια του εκπαιδευτικού συστήματος. Κρίσιμος πυλώνας είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός, με ανανέωση των υποδομών (ένταξη στο RE-Cloud, Fiber to the School, Gigabit to the Classroom), ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας και αξιοποίηση Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) και νέων τεχνολογιών όπως εικονικοί κόσμοι και μικτή πραγματικότητα, ώστε να ενισχυθεί η διαδραστική και ασφαλής μάθηση. Η δημιουργία έξυπνων σχολείων και η ενσωμάτωση καινοτόμων εργαλείων συμβάλλουν στην καλλιέργεια ψηφιακών δεξιοτήτων και στη βελτίωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας. Παράλληλα, ενισχύεται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ψηφιακές τεχνολογίες, η στρατηγική κατά της σχολικής βίας, η μετάβαση στο πολλαπλό βιβλίο με πρόνοια για προσβασιμότητα σε μαθητές με προβλήματα όρασης και η βελτίωση της συνεργασίας σχολείων-τοπικής αυτοδιοίκησης μέσω ψηφιοποίησης. Επιπλέον, αξιοποιούνται δεδομένα από πλατφόρμες όπως το «Φωτόδεντρο» για την ανάπτυξη ελληνικών γλωσσικών μοντέλων, ενώ η δράση «Τάξη του Κλίματος» εισάγει καινοτόμα εργαλεία για την κατανόηση της κλιματικής κρίσης. Όλες αυτές οι παρεμβάσεις ενισχύουν την εμπιστοσύνη στο δημόσιο σχολείο και εναρμονίζονται με τη γενικότερη Ψηφιακή Στρατηγική του Υπουργείου.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ανάπτυξη εφαρμογής για άμεση καταγραφή προβλημάτων κτιριακών εγκαταστάσεων σε σχολικά κτίρια | | | | | | | | |
| 2 | Ανάπτυξη Κέντρων Καινοτομίας σε 13 Περιφερειακές Διευθύνσεις | 5,57 | | | | | | | |
| 3 | Βελτίωση της διαλειτουργικότητας και συνεργασίας μεταξύ αυτοδιοικητικών αρχών και σχολείων | 0,90 | | | | | | | |
| 4 | Εθνικές Υπολογιστικές Υποδομές για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 20,00 | | | | | | | |
| 5 | Επιμόρφωση εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση & εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδακτική πράξη | 19,60 | | | | | | | |
| 6 | Πιστοποιητικό Πληροφορικής - Voucher γλωσσομάθειας και ψηφιακών δεξιοτήτων | | | | | | | | |
| 7 | Πλατφόρμα διαχείρισης της ενδοσχολικής βίας και εκφοβισμού | 0,50 | | | | | | | |
| 8 | Προώθηση εκπαιδευτικής καινοτομίας, ανάπτυξη εκπαιδευτικών κοινοτήτων, καλλιέργεια των ψηφιακών δεξιοτήτων στο σχολικό περιβάλλον | 7,10 | | | | | | | |
| 9 | Σχολικές Υποδομές Δικτύωσης Επόμενης Γενιάς | 240,00 | | | | | | | |
| 10 | Σχολική Επαγγελματική Καθοδήγηση με τη Χρήση Μηχανικής Μάθησης | 3,01 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **296,68** | | | | | | | |

***Πίνακας 59**: Δράσεις του στόχου «Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Εμπιστοσύνη στο Δημόσιο Σχολείο».*

### *Νέα εποχή στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Εφαρμογή Εθνικής Στρατηγικής και άρση θεσμικών αγκυλώσεων*

Ο στόχος προσανατολίζεται μεταξύ άλλων στην Υλοποίηση και Εφαρμογή Νέου Θεσμικού Πλαισίου της Ανώτατης Εκπαίδευσης, στην Ασφάλεια και προστασία των Α.Ε.Ι. (ν. 4777/2021), στον Ενιαίο στρατηγικό σχεδιασμό ανώτατης εκπαίδευσης και στην Στρατηγική για την Αριστεία, την Καινοτομία, τη Σύνδεση με την Κοινωνία & την Αγορά Εργασίας.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Αναβάθμιση συστήματος διαχείρισης χρηστών (IDM) | 0,56 | | | | | | | |
| 2 | Αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων των ΑΕΙ | 15,00 | | | | | | | |
| 3 | Ενιαίος Κόμβος Παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών στα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας | 5,93 | | | | | | | |

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Επέκταση ηλεκτρονικής υπηρεσίας για τη διαχείριση νέων θέσεων διδακτικού προσωπικού ΑΕΙ «ΑΠΕΛΛΑ» | 0,84 | | | | | | | |
| 5 | Ηλεκτρονικό Πανεπιστήμιο: Ψηφιακές υπηρεσίες Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων | 13,48 | | | | | | | |
| 6 | Κεντρικές Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες της πρακτικής άσκησης των φοιτητών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης – ΑΤΛΑΣ | 0,89 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **36,70** | | | | | | | |

***Πίνακας 60:*** *Δράσεις του στόχου «Νέα εποχή στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Εφαρμογή Εθνικής Στρατηγικής και άρση θεσμικών αγκυλώσεων».*

### *Άμεση και αποτελεσματική διασύνδεση της ΕΕΚ/ΔΒΜ με τις πραγματικές ανάγκες της τοπικής κοινωνίας-οικονομίας και της τεχνολογίας*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην επιμόρφωση συντελεστών ΕΕΚ, στην επικαιροποίηση επαγγελματικών περιγραμμάτων, στον επαγγελματικό προσανατολισμό και συμβουλευτική, στην ενίσχυση εξωστρέφειας της ΕΕΚ, στην Ουσιαστική Διασύνδεση με την Αγορά Εργασίας κ.α.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Επιμορφωτικό πρόγραμμα γενικού πληθυσμού για την απόκτηση δεξιοτήτων τηλεργασίας – Έργο ΙΝΕΔΙΒΙΜ | 12,50 | | | | | | | |
| 2 | Εργαστήρια διδασκαλίας Επαυξημένης Πραγματικότητας (Augmented Reality Labs) | 6,00 | | | | | | | |
| 3 | Μετασχηματισμός ΕΕΚ: Πλατφόρμα ΕΕΚ (VET Platform) | 22,75 | | | | | | | |
| 4 | Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης Τάξης Μαθητείας | 1,40 | | | | | | | |
| 5 | Προγράμματα ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων & σύνδεση με απασχόληση για τελειόφοιτους ΙΕΚ, Μεταλυκειακού Έτους-τάξης Μαθητείας, φοιτητές | | | | | | | | |
| 6 | Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Εθνικού Δικτύου Ελληνικών Βιβλιοθηκών | 9,49 | | | | | | | |
| 7 | Ψηφιοποίηση ΕΟΠΠΕΠ - Ψηφιακός εκσυγχρονισμός υπηρεσιών, προσόντων και δεξιοτήτων | 7,08 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **59,22** | | | | | | | |

***Πίνακας 61:*** *Δράσεις του στόχου «Άμεση και αποτελεσματική διασύνδεση της ΕΕΚ/ΔΒΜ με τις πραγματικές ανάγκες της τοπικής κοινωνίας-οικονομίας και της τεχνολογίας».*

# Τομέας Αθλητισμού

## Πολιτικές – Δράσεις

Στο πλαίσιο υλοποίησης των εθνικών στρατηγικών στόχων, έχει σχεδιαστεί και υλοποιείται η ψηφιακή πλατφόρμα «e-kouros», η οποία θα είναι διαθέσιμη και με εφαρμογή στα κινητά όλων των πολιτών. Ακόμα, δρομολογείται η κωδικοποίηση της αθλητικής νομοθεσία με στόχο τον εκσυγχρονισμό και εμπλουτισμό του σχετικού νομικού πλαισίου.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Βελτίωση της οργάνωσης και της λειτουργίας του αθλητικού οικοσυστήματος*

Ο στόχος προσανατολίζεται μεταξύ άλλων στον Ψηφιακό Αθλητικό Χάρτη e-kouros, ο οποίος αποτελεί τον ψηφιακό μετασχηματισμό του αθλητισμού, με την δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για τον αθλητισμό, στην αναβάθμιση υπηρεσιών, στην εκπαίδευση, ενημέρωση, και στην ευαισθητοποίηση των πολιτών.

Με την υλοποίηση της προτεινόμενης Δράσης επιδιώκεται η δημιουργία ενός ενιαίου περιβάλλοντος για τις αυτόνομες σήμερα εφαρμογές του Υπουργείου Αθλητισμού/ ΓΓΑ και η αξιοποίηση και διάχυση της διαθέσιμης πληροφορίας σε όσους διαχειρίζονται και λαμβάνουν αποφάσεις στο οικοσύστημα του Αθλητισμού, καθώς και γενικά στο σύνολο των πολιτών της χώρας. Ειδικότερα, η αξιοποίηση καινοτόμων τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών αναμένεται να υποστηρίξει:

- την εύκολη πρόσβαση των πολιτών σε πληροφορίες αθλητικών εγκαταστάσεων και προγραμμάτων άθλησης και σωματικής άσκησης
- την άσκηση του εποπτικού ελέγχου της ΓΓΑ επί της λειτουργίας των αθλητικών σωματείων
- την οργάνωση των αθλητικών σωματείων στην λειτουργία τους και στην αποτελεσματική διαχείριση των υποχρεώσεων τους
- την αποτελεσματική διαχείριση των αθλητικών εγκαταστάσεων και γηπέδων

Ο Ψηφιακός Αθλητικός Χάρτης e-kouros αποτελείται από τις παρακάτω δράσεις:

- Ενοποίηση Υφιστάμενων Εφαρμογών Υπουργείου Αθλητισμού σε ενιαίο σύστημα «e-Kouros» (Μητρώο Αθλητικών Φορέων, ηλεκτρονική πλατφόρμα των αιτήσεων των Αθλητικών Σωματείων για την ένταξή τους στο Ηλεκτρονικό Μητρώο της ΓΓΑ, το Μητρώο Προπονητών και τα στοιχεία του Συστήματος «Πέλοπα»)
- Μητρώο Αθλητικών Εγκαταστάσεων
- Ψηφιακό Σύστημα Διαχείρισης Αθλητικών Διακρίσεων
- Μητρώο Εποπτευόμενων Φορέων, στο οποίο θα συμπεριλαμβάνεται το Μητρώο Οργανικών Θέσεων του υπηρετούντος προσωπικού
- Πλατφόρμα Διαχείρισης των Προγραμμάτων «Άθληση για Όλους»

❖ Μητρώο Επαγγελματικών Ομάδων

❖ Μητρώο ιδιωτικών γυμναστηρίων και σχολών αθλητισμού

❖ Μητρώο Πιστοποίησης Φορέων Αθλητικής Αναψυχής και Αθλητικού Τουρισμού

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Μητρώο Απασχολούμενων ΠΦΑ στα Προγράμματα Μαζικού Λαϊκού Αθλητισμού περιόδου 1987-2009 | 0,10 | | | | | | | |
| **2** | Μητρώο Πιστοποίησης Φορέων Αθλητικής Αναψυχής και Αθλητικού Τουρισμού | 0,07 | | | | | | | |
| **3** | Πλατφόρμα Διαχείρισης των Προγραμμάτων «Άθληση για Όλους» | 0,15 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **0,32** | | | | | | | |

***Πίνακας 62:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση της οργάνωσης και της λειτουργίας του αθλητικού οικοσυστήματος».*

# Τομέας Υγείας και Αξιοπρεπούς Διαβίωσης

## Πολιτικές – Δράσεις

Έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στον ψηφιακό μετασχηματισμό της υγειονομικής περίθαλψης, με κινητήρια δύναμη το Υπουργείο Υγείας και το ΥΨηΔ. Ένας από τους σημαντικότερους πυλώνες της ψηφιακής υγείας στην Ελλάδα αποτελεί η τηλεϊατρική, όπου οι εξ αποστάσεως διαγνώσεις/εισηγήσεις εφαρμόζονται ευρέως, μεταξύ άλλων, για την παροχή υπηρεσιών στα ελληνικά νησιά. Ακόμα, τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στην εφαρμογή του ηλεκτρονικού φακέλου ασθενούς (ΗΦΥ) και έχουν ενσωματωθεί οι τηλε-συμβουλές, η υιοθέτηση των οποίων επιταχύνθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19.

Μία ακόμα πρωτοβουλία που παρουσιάζει ενδιαφέρον όσον αφορά την ενσωμάτωση ψηφιακών και άλλων καινοτόμων λύσεων στο σύστημα υγείας είναι και ο επιταχυντής SymbIASIS - το πρόγραμμα ανάπτυξης ικανοτήτων που υλοποιείται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ), τον εθνικό κόμβο του EIT Health. Στόχος του προγράμματος είναι να συνδέσει νοσοκομεία και νεοφυείς επιχειρήσεις και να οδηγήσει σε πιλοτικές δοκιμές και επικύρωση καινοτόμων λύσεων στο πραγματικό τους περιβάλλον (νοσοκομεία/κλινικές).

Ακόμα, πρόσβαση σε νέες ψηφιακές υπηρεσίες υγείας απέκτησαν οι χρήστες του gov.gr και της εφαρμογής MyHealth μέσω της ψηφιακής έκδοσης ιατρικών εξετάσεων και βεβαιώσεων νοσηλείας. Με τον τρόπο αυτό, η χώρα και οι πολίτες αποκτούν ψηφιακό φάκελο και ιστορικό ασθενούς, μειώνοντας δραστικά τη γραφειοκρατία, τις περιττές επισκέψεις και τα ογκώδη έγχαρτα νοσοκομειακά αρχεία. Ειδικότερα, οι πολίτες μπορούν πλέον να εκδίδουν ψηφιακά τις ιατρικές εξετάσεις και τις βεβαιώσεις νοσηλείας που έχουν εκδοθεί για τον ΑΜΚΑ τους. Τα ψηφιακά αντίγραφα περιέχουν όλες τις πληροφορίες των αντίστοιχων έγχαρτων εγγράφων και έχουν την ίδια ισχύ. Μέσω των δύο νέων υπηρεσιών αυτή τη στιγμή εκδίδονται ψηφιακά:

- οι βεβαιώσεις νοσηλείας ή επίσκεψης σε εξωτερικά ιατρεία από 55 μονάδες υγείας σε όλη την επικράτεια και
- τα αποτελέσματα εξετάσεων από 59 μονάδες υγείας σε όλη την επικράτεια.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Βελτίωση των δεικτών υγείας του πληθυσμού, αναμόρφωση του συστήματος Δημόσιας Υγείας και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας*

Ο στόχος προσανατολίζεται μεταξύ άλλων στην πρωτογενή και δευτερογενής πρόληψη των παραγόντων κινδύνου που ευθύνονται για την εμφάνιση των κυριότερων χρόνιων νοσημάτων και στην τριτογενή πρόληψη και αναμόρφωση του Συστήματος Δημόσιας Υγείας.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Εθνικό Πρόγραμμα Άσκησης και Υγιεινής Διατροφής / Αντιμετώπιση Παιδικής Παχυσαρκίας | 44,73 | | | | | | | |
| 2 | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων (ΟΠΣΥΕΔ) | 6,25 | | | | | | | |
| 3 | Λειτουργική Αναδιοργάνωση του ΕΟΔΥ | 33,47 | | | | | | | |

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Ενίσχυση της Παρακολούθησης της Δημόσιας Υγείας μέσω της Αξιοποίησης των Δεδομένων Υγείας - Πρόγραμμα «Σ. Δοξιάδης» | 34,46 | | | | | | | |
| 5 | Πρωτογενής Πρόληψη παραγόντων κινδύνου που ευθύνονται για την εμφάνιση των κυριότερων χρόνιων νοσημάτων | 11,33 | | | | | | | |
| 6 | Προαγωγή Υγείας Παιδιού- Οικογένειας | 34,97 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **165,21** | | | | | | | |

***Πίνακας 63:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση των δεικτών υγείας του πληθυσμού, αναμόρφωση του συστήματος Δημόσιας Υγείας και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας».*

### *Ψηφιακός μετασχηματισμός του συστήματος Υγείας*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην ανάπτυξη των ψηφιακών υποδομών, στην ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού και στην δημιουργία του απαραίτητου θεσμικού πλαισίου.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Greek Health Data Access Body Infrastructure | 1,80 | | | | | | | |
| 2 | Βελτίωση Ποιότητας Υπηρεσιών Υγείας | 3,10 | | | | | | | |
| 3 | Ενίσχυση του συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης | 43,95 | | | | | | | |
| 4 | Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες για το Εθνικό Σύστημα Αιμοδοσίας | 5,31 | | | | | | | |
| 5 | Προγράμματα ψυχοεκπαίδευσης, υποστήριξης χρόνιων ασθενών & Ψηφιακό Μητρώο για Άνοια & Alzheimer's | 4,24 | | | | | | | |
| 6 | Ψηφιοποίηση των υπηρεσιών ψυχικής υγείας | 3,07 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **61,47** | | | | | | | |

***Πίνακας 64:*** *Δράσεις του στόχου «Ψηφιακός μετασχηματισμός του συστήματος Υγείας».*

### *Αναβάθμιση Νοσοκομείων, ενίσχυση υποδομών, ανθρώπινου δυναμικού και ποιότητας υπηρεσιών*

Ο στόχος προσανατολίζεται στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών υγείας και της βιώσιμης διαχείρισής τους, μέσω της αξιοποίησης/ αναβάθμισης των νοσοκομειακών υποδομών, στην αξιολόγηση και ανασχεδιασμό των νοσοκομειακών υπηρεσιών, στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της διοίκησης των νοσοκομείων, στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και φροντίδας υγείας καθώς και στην αύξηση του βαθμού ικανοποίησης των ληπτών κ.α.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Αναβάθμιση Γνώσεων / Δεξιοτήτων και Πιστοποίηση των Εργαζομένων σε Μονάδες Ψυχικής Υγείας | 3,54 | | | | | | | |
| **2** | Εγκατάσταση συστημάτων RIS PACS & απομαγνητοφώνησης ιατρικών πράξεων /γνωματεύσεων στα δημόσια Νοσοκομεία & τις δομές ΠΦΥ | 19,64 | | | | | | | |
| **3** | Παροχή προηγμένων δικτυακών-υπολογιστικών υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους σε Νοσοκομειακές Μονάδες | 13,28 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **36,46** | | | | | | | |

***Πίνακας 65:*** *Δράσεις του στόχου «Αναβάθμιση Νοσοκομείων, ενίσχυση υποδομών, ανθρώπινου δυναμικού και ποιότητας υπηρεσιών».*

## *Υπηρεσίες υποστήριξης του Γενικού Πληθυσμού - Ενίσχυση της Ποιότητας Ζωής*

| A/A | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Σύσταση & Λειτουργία Πληροφοριακού Συστήματος Επιδημιολογικής Παρακολούθησης & Θεραπευτικής Διαχείρισης | 13,80 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **13,80** | | | | | | | |

***Πίνακας 66:*** *Δράσεις του στόχου «Υπηρεσίες υποστήριξης του Γενικού Πληθυσμού - Ενίσχυση της Ποιότητας Ζωής».*

# Τομέας Υποδομών και Μεταφορών

## Πολιτικές – Δράσεις

Τα μέτρα, οι πολιτικές και οι δράσεις που εφαρμόζονται και σχεδιάζονται στον εν λόγω τομέα στοχεύουν στην αποτελεσματική αντιμετώπιση του ελλείμματος των υποδομών και μεταφορών, σε θέματα ψηφιοποίησης και ασφάλειας αλλά και στη βελτίωση των ήδη υπαρχουσών.

Έχουν προβλεφθεί μέτρα, πολιτικές και δράσεις για οδικά, σιδηροδρομικά, αντιπλημμυρικά, αρδευτικά, κτηριακά, λιμενικά και έργα αεροπορικών υποδομών. Συγκεκριμένα η αύξηση της ζήτησης του νερού, σε συνδυασμό με τη μείωση της διαθεσιμότητάς του λόγω παρατεταμένων περιόδων ξηρασίας, καθιστούν επιτακτική την ανάγκη επένδυσης σε εγγειοβελτιωτικές αρδευτικές υποδομές.

Επιπλέον, λόγω της ανάγκης μετάβασης στις πράσινες υποδομές και στους έξυπνους αυτοκινητοδρόμους, έχει ήδη ξεκινήσει η εγκατάσταση φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων στα ΣΕΑ των αξόνων. Στο μέλλον το δίκτυο φορτιστών αναμένεται να πυκνώσει και να είναι διαθέσιμο σχεδόν παντού για την ικανοποίηση των αναγκών που θα προκύπτουν, καθώς θα αυξάνονται τα επίπεδα ηλεκτροκίνησης.

Ωστόσο, ο τομέας επηρεάζεται θετικά και από την παράλληλη εξέλιξη δράσεων, όπως οι «Συνδεδεμένοι αυτοκινητόδρομοι», τις προγραμματισμένες παρεμβάσεις της Δράσης «Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός οδικών υποδομών» και της Δράσης «Ανάπτυξη έξυπνων υποδομών» που περιλαμβάνονται στο ΤΠΑ του ΥΠΥΜΕ για την προγραμματική περίοδο 2021-2025. Επίσης, θετική επιρροή ασκείται και από δράσεις που περιλαμβάνονται στο ΕΣΑΑ, όπως η Δράση 16959 «Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΟΣΕ».

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Υλοποίηση οδικών, σιδηροδρομικών και υδραυλικών έργων υποδομής*

Ο στόχος προσανατολίζεται σε μεγάλα έργα οδικών και σιδηροδρομικών υποδομών, έργα ύδρευσης και αντιπλημμυρικής προστασίας καθώς και κτιριακά έργα.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | NAPCORE – National Access Point Coordination Organisation for Europe | 0,12 | | | | | | | |
| 2 | Δίκτυα αισθητήρων | 8,00 | | | | | | | |
| 3 | Έξυπνοι Σηματοδότες | | | | | | | | |
| 4 | Επέκταση εγκατάστασης Δικτύου Οπτικών Ινών στην Εγνατία Οδό | | | | | | | | |
| 5 | Κόμβος συλλογής δεδομένων από διασυνδεδεμένα οχήματα & παραχωρησιούχους για δράσεις έξυπνης κινητικότητας | | | | | | | | |
| 6 | Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΟΣΕ | 46,62 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **54,74** | | | | | | | |

***Πίνακας 67:*** *Δράσεις του στόχου «Υλοποίηση οδικών, σιδηροδρομικών και υδραυλικών έργων υποδομής».*

### *Αναμόρφωση του μεταφορικού έργου και ενίσχυση των ΜΜΜ*

Ο στόχος επικεντρώνεται στον περιορισμό των εκπομπών ρύπων. Συνεπώς, καθίσταται αναγκαία η αξιοποίηση αποδοτικότερων τρόπων χρήσης των μεταφορικών μέσων, καθώς και η προώθηση τεχνολογιών που θα ενισχύσουν τη βιώσιμη κινητικότητα.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης παραβάσεων για την ψηφιακή καταγραφή των οδικών παραβάσεων | | | | | | | | |
| 2 | Εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στις αστικές συγκοινωνίες | | | | | | | | |
| 3 | Μηχανογραφική εφαρμογή για διεκπεραίωση&παρακολούθηση διαδικασίας έκδοσης διεθνών γραμμών λεωφορείων | | | | | | | | |
| 4 | Σύσταση Εθνικού Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας | | | | | | | | |
| 5 | Υποστήριξη ανέπαφων πληρωμών TAP-N-PAY: Εισαγωγή χρήσης τραπ.καρτών&κιν.τηλ. για μετακινήσεις με ΜΜΜ | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | | | | | | | | |

***Πίνακας 68:*** *Δράσεις του στόχου «Αναμόρφωση του μεταφορικού έργου και ενίσχυση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς».*

### *Βελτίωση της ασφάλειας των μετακινήσεων και ενίσχυση της οδικής ασφάλειας*

Αφορά τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και τη μείωση των ατυχημάτων και των απωλειών στις μεταφορές.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Συμπεριφοράς Οδηγών ΣΕΣΟ (Point System) | | | | | | | | |
| 2 | Αναβάθμιση Υποδομών Ασφάλειας των 10 μεγαλύτερων σιδηροδρομικών Σηράγγων του ΟΣΕ με χρήση IoT | 38,58 | | | | | | | |
| 3 | Κατασκευή έξυπνων πρότυπων διαβάσεων σχολείων/Δημιουργία ασφαλούς περιβάλλοντος διάβασης μαθητών&αύξηση οδικής ασφάλειας | 53,67 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **92,25** | | | | | | | |

***Πίνακας 69:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση της ασφάλειας των μετακινήσεων και ενίσχυση της οδικής ασφάλειας».*

### *Αναβάθμιση και επέκταση των ψηφιακών υπηρεσιών που παρέχονται από το ΥΠΥΜΕ*

Θεωρείται επιτακτική ανάγκη η άμεση και αποτελεσματική εξυπηρέτηση του πολίτη μέσω του εκσυγχρονισμού των πληροφοριακών υποδομών και των διαδικασιών διαχείρισης του μητρώου οχημάτων και αδειών οδήγησης (διπλωμάτων). Επίσης, αναμένεται να αυξηθεί η διαδικτυακή διαθεσιμότητα και χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών για τον προγραμματισμό

ταξιδιού με πολυτροπική μετακίνηση, αξιοποιώντας αεροπορικές, ακτοπλοϊκές, οδικές και σιδηροδρομικές μεταφορές.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ανάπτυξη και υλοποίηση του Ηλεκτρονικού Μητρώου για τους Οδικούς Τεχνικούς Ελέγχους | 0,04 | | | | | | | |
| 2 | Ανάπτυξη Μητρώου Ατυχημάτων Οδών – Κόμβων με δυνατότητα χωρικής επεξεργασίας/απεικόνισης | | | | | | | | |
| 3 | Ανάπτυξη μηχανογραφικού συστήμ. ηλεκτρονικής καταγραφής&διαχείρισης κυρώσεων μεταφορικών επιχειρήσεων/διαχειριστών | | | | | | | | |
| 4 | Ανάπτυξη πλατφόρμας αυτοματοποιημένης ανταλλαγής ψηφιακών δεδομένων ΔΕΔ-Μ (TENtec Platform) | 0,40 | | | | | | | |
| 5 | Δημιουργία Ιστότοπου πληροφ.χαρακτήρα Διοικ.Αρχής Φραγμάτων(ΔΑΦ) & αναπτυξη υποσυστήματος Ηλεκτρ.Μητρώου Φραγμάτων | 0,16 | | | | | | | |
| 6 | Ενδυνάμωση Εμπειρίας Επιβάτη (Passenger Experience) στις μεταφορές με χρήση καινοτόμων τεχνολογιών | | | | | | | | |
| 7 | Ηλεκτρονικά Διόδια | 90,00 | | | | | | | |
| 8 | Ηλεκτρονικό Σύστημα Παρακολούθησης Αδειών Υδατοδρομίων (Η.Σ.Π.Α.Υ.) | | | | | | | | |
| 9 | Μητρώο Μηχανημάτων Έργου | 0,10 | | | | | | | |
| 10 | ΟΠΣύστημα Διαχ/σης Τεχν. Έργων & Πόρων (ΟΠΣΔΤΕΠ) | 12,39 | | | | | | | |
| 11 | Υλοποίηση πληροφοριακού συστήματος για την ηλεκτρονική φορτωτική (e-cmr) | | | | | | | | |
| 12 | Υπηρεσίες λειτουργικής υποστήριξης του Γεωπληροφοριακού Συστήματος "ΓΕΩΠΥΛΗ" | 0,16 | | | | | | | |
| 13 | Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Τηλεματική και Ενιαίο Αυτόματο Σύστημα Συλλογής Κομίστρου (Οργανισμός Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης Α.Ε.) | 31,45 | | | | | | | |
| 14 | Ψηφιοποίηση φυσικού αρχείου του Τμήματος Γεωτεχνικής Μηχανικής και Γεωλογίας της ΔΚΕΔΕ | 0,04 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **134,73** | | | | | | | |

***Πίνακας 70:*** *Δράσεις του στόχου «Αναβάθμιση και επέκταση των ψηφιακών υπηρεσιών που παρέχονται από το ΥΠΥΜΕ».*

### *Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση του τομέα των αερομεταφορών*

Τόσο το νομοθετικό πλαίσιο όσο και τα συστήματα των αερομεταφορών, λόγω της παρατηρούμενης ραγδαίας αύξησης των αερομεταφορών εντός της χώρας αλλά και των

συνδέσεων με άλλα κράτη, χρήζουν αναγκαιότητας ενισχυμένης ασφάλειας. Χρειάζονται βελτιώσεις τόσο σε επιτελικό όσο και λειτουργικό επίπεδο. Επιπλέον, τα συστήματα ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας χρειάζονται εκσυγχρονισμό, ώστε να μπορούν να υποστηρίζουν υπεύθυνα και με αυξημένη ασφάλεια τις αερομεταφορές της χώρας, σε συνεργασία με το εξειδικευμένο προσωπικό των ελεγκτών εναέριας κυκλοφορίας.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Αναβάθμιση συστημάτων ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | | | | | | | | |

***Πίνακας 71:*** *Δράσεις του στόχου «Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση του τομέα των αερομεταφορών».*

### *Ενημέρωση και ενίσχυση προσβασιμότητας των ΑμεΑ*

Ο στόχος, αποσκοπεί στην βελτιστοποίηση των καναλιών επικοινωνίας, προσφέροντας νέες δυνατότητες για την προσβασιμότητα των ΑμεΑ, στις μεταφορές.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Αναβάθμιση συστημάτων ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | | | | | | | | |

***Πίνακας 72:*** *Δράσεις του στόχου «Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση του τομέα των αερομεταφορών».*

### *Προώθηση περιβαλλοντικά φιλικών τρόπων μετακίνησης*

Ο στόχος αφορά στην προώθηση περιβαλλοντικά φιλικών τρόπων μετακίνησης, με έμφαση στην ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας και τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των μεταφορών μέσω δράσεων που στηρίζουν τις πράσινες μεταφορές.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Οργανωτική Μεταρρύθμιση του Σιδηροδρομικού Τομέα | 5,55 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **5,55** | | | | | | | |

***Πίνακας 73:*** *Δράσεις του στόχου «Προώθηση περιβαλλοντικά φιλικών τρόπων μετακίνησης».*

# Τομέας Περιβάλλοντος και Ενέργειας

## Πολιτικές – Δράσεις

Οι στρατηγικοί στόχοι που τέθηκαν, που εξειδικεύτηκαν σε επίπεδο δράσεων στο πλαίσιο της ΒΨΜ και σε συνδυασμό με σημαντικές στρατηγικές όπως, το εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα 2030, τη μακροχρόνια στρατηγική για το 2050, με τα προγράμματα ενίσχυσης (πρόγραμμα ΗΛΕΚΤΡΑ), με την επέκταση και αναβάθμιση του ελληνικού κτηματολογίου, με την χρήση αξιόπιστων γεωχωρικών δεδομένων (ΕΥΓΕΠ), με παρεμβάσεις σε επίπεδο πολιτικής προστασίας *(π.χ. αναβάθμιση της τεχνολογικής υποδομής του 112, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος GPS για τα οχήματα του Πυροσβεστικού Σώματος, της Πολιτικής Προστασίας, των Περιφερειών και Δήμων καθώς και ενός ολοκληρωμένου και ευέλικτου συστήματος ιδιωτικού δικτύου κινητής τηλεφωνίας για το Πυροσβεστικό Σώμα και τον Εθνικό Μηχανισμό Διαχείρισης Κρίσεων και Αντιμετώπισης Κινδύνων)*, σε συνδυασμό με σημαντικές χρηματοδοτήσεις από το ΕΣΠΑ, το ΤΑΑ και το ΠΔΕ, οδηγούν στην αναβάθμιση του εν λόγω τομέα μέσα από ένα ψηφιακό πρίσμα.

Επίσης, στο πλαίσιο του τομέα περιβάλλοντος και της ηλεκτρονικής ταυτότητας κτιρίου, υλοποιήθηκε η δύσκολη δράση της ψηφιοποίησης των αρχείων στις Οικοδομικές άδειες, με αφετηρία σχετική νομοθετική ρύθμιση, η οποία εντάχθηκε στο νομοσχέδιο για τις δημόσιες συμβάσεις. Πλέον, με δεδομένο ότι οι φάκελοι των οικοδομικών αδειών δεν υπάρχουν σε ψηφιακή μορφή, δυσχεραίνοντας και την εφαρμογή του θεσμού της ηλεκτρονικής ταυτότητας κτιρίου, οι φυσικοί φάκελοι στις Οικοδομικές άδειες που έχουν εκδοθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες μέχρι τη θέση σε ισχύ του πληροφοριακού συστήματος e-Άδειες του ΥΠΕΝ, συμπεριλαμβανομένων των συνοδευτικών εγγράφων και των μελετών, ψηφιοποιούνται σε ηλεκτρονική μορφή και καταχωρούνται υποχρεωτικά στο πληροφοριακό σύστημα e-Άδειες.

Επιπλέον, το ΥΠΕΝ προέβη στη συμμόρφωση των συνόλων γεωχωρικών δεδομένων της Γεωπύλης με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE, όπου εφαρμόστηκαν πρακτικές και προτάσεις της Παγκόσμιας Τράπεζας και του Τεχνικού Συμβούλου Πληροφορικής (EOfarm), ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη δυνατή συμμόρφωση των δεδομένων και υπηρεσιών της Γεωπύλης, χρησιμοποιώντας ελεύθερο λογισμικό και λογισμικό ανοιχτού κώδικα.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Διαρθρωτικές παρεμβάσεις στον τομέα της ενέργειας και ανάπτυξη υποδομών και δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην προώθηση ηλεκτρικών διασυνδέσεων της ηπειρωτικής με τη νησιωτική Ελλάδα, σε δράσεις ενίσχυσης και επέκτασης του δικτύου, στην ανάπτυξη υποδομών και δικτύων φυσικού αερίου, στις διαρθρωτικές παρεμβάσεις στον τομέα των ορυκτών πόρων και τη γεωθερμία και στις διαρθρωτικές παρεμβάσεις στον τομέα των πετρελαιοειδών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ηλεκτρονική αδειοδότηση υδροληψιών | | | | | | | | |
| 2 | Δημιουργία θεσμικού πλαισίου για τη μετάβαση σε ένα έξυπνο ηλεκτρικό δίκτυο | | | | | | | | |

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Δημιουργία θεσμικού πλαισίου & εργαλείων για την προώθηση του θεσμού του «Διαμοιρασμού Ενέργειας» | | | | | | | | |
| 4 | Εγκατάσταση έξυπνων μετρητών στο δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας | 1 163,57 | | | | | | | |
| 5 | Αναβάθμιση της πλατφόρμας fuelstats.gr | 0,06 | | | | | | | |
| 6 | Δράσεις για την προώθηση της ψηφιακής διακυβέρνησης στον κλάδο των ΟΠΥ | | | | | | | | |
| 7 | Ψηφιακός μετασχηματισμός δεδομένων μεταλλευτικής δραστηριότητας | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **1 163,63** | | | | | | | |

***Πίνακας 74:*** *Δράσεις του στόχου «Διαρθρωτικές παρεμβάσεις στον τομέα της ενέργειας και ανάπτυξη υποδομών και δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου».*

### *Επιτάχυνση και ολοκλήρωση της χωροταξικής και πολεοδομικής μεταρρύθμιση*

Ο στόχος προσανατολίζεται μεταξύ άλλων στην βελτίωση του πλαισίου για τον χωροταξικό σχεδιασμό, στην προώθηση των αστικών αναπλάσεων και στη βελτίωση του πλαισίου για τον πολεοδομικό σχεδιασμό.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Εντοπισμός αυθαίρετης δόμησης με σύγχρονα τεχνολογικά μέσα | 123,99 | | | | | | | |
| 2 | Πληροφοριακό Σύστημα για την οριοθέτηση των υδατορεμάτων | 79,99 | | | | | | | |
| 3 | Ταχύτερη έκδοση οικοδομικών αδειών | 1,55 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **205,53** | | | | | | | |

***Πίνακας 75:*** *Δράσεις του στόχου «Επιτάχυνση και ολοκλήρωση της χωροταξικής και πολεοδομικής μεταρρύθμιση».*

### *Ενίσχυση της ορθολογικής διαχείρισης των υδάτων και επιτάχυνση της ανάπτυξης σύγχρονων υποδομών για τη διαχείριση αποβλήτων και λυμάτων*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην ανάπτυξη σύγχρονων υποδομών για τη διαχείριση αποβλήτων, στην ενίσχυση της ενεργειακής αξιοποίησης των υπολειμμάτων αστικών στερεών αποβλήτων, κ.α.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Αναβάθμιση του Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4819/2021 | 0,25 | | | | | | | |
| 2 | Υποδομές παροχής και εξοικονόμησης πόσιμου νερού | 148,97 | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **3** | Εξοικονόμηση πόσιμου νερού: Υποδομές, Τηλεμετρία/τηλεχειρισμός εντοπισμού διαρροών, Ψηφιακοί μετρητές, Μονάδες αφαλάτωσης | 101,56 |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **250,78** |

***Πίνακας 76:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της ορθολογικής διαχείρισης των υδάτων και επιτάχυνση της ανάπτυξης σύγχρονων υποδομών για τη διαχείριση αποβλήτων και λυμάτων».*

### *Ενίσχυση της προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας της Χώρας*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην μετάβαση σε ένα νέο μοντέλο διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών της χώρας και στην διασφάλιση της χλωρίδας ως δημόσιο αγαθό και φυσικό πόρο.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Μέτρηση/παρακολούθηση ατμοσφαιρικών ρύπων & θαλάσσιας ρύπανσης | 32,46 | | | | | | | |
| **2** | Ψηφιακή υποστήριξη των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων | 0,23 | | | | | | | |
| **3** | Σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης δασών | 8,87 | | | | | | | |
| **4** | Σύστημα απογραφής & παρακολούθησης δασών/δασικών εκτάσεων & διαμόρφωση στρατηγικής προσαρμογής τους στην κλιματική αλλαγή | 6,15 | | | | | | | |
| **5** | Δημιουργία πλατφόρμας υδρομετεωρολογικών και περιβαλλοντικών δεδομένων | 1,48 | | | | | | | |
| **6** | Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000 | 6,50 | | | | | | | |
| **7** | Δημιουργία εθνικού συστήματος μόνιμης παρακολούθησης ειδών/τύπων οικοτόπων & επιτήρηση των προστατευόμενων περιοχών | 43,75 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **99,44** | | | | | | | |

***Πίνακας 77:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας της Χώρας».*

# Τομέας Ανάπτυξης

## Πολιτικές – Δράσεις

Η χώρα έχει στα επόμενα χρόνια τη δυνατότητα αξιοποίησης νέων και αυξημένων πηγών χρηματοδότησης, κύρια το ΤΑΑ και το ΕΣΠΑ 2021-2027, που συνιστούν ένα μοναδικό παράθυρο ευκαιρίας για την ψηφιακή μετάβαση της οικονομίας και του κράτους.

Ειδικότερα, το Σχέδιο Ελλάδα 2.0 δεσμεύει το 23,3 % των διαθέσιμων πιστώσεων στους στόχους του ψηφιακού μετασχηματισμού, ήτοι 3,35 δις ευρώ. Σε αυτά περιλαμβάνονται σημαντικές επενδύσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του δημόσιου τομέα (1,3 δις ευρώ), την ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων (375 εκατ. ευρώ), τη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων 350 χιλιάδων πολιτών (680 εκατ. ευρώ), την ανάπτυξη δικτύων 5G (160 εκατ. ευρώ), την υλοποίηση διασυνοριακών σχεδίων (όπως τα υποθαλάσσια καλώδια ινών Ελλάδας-Κύπρου και τον διάδρομο 5G Θεσσαλονίκης-Σόφιας-Βελιγραδίου) καθώς και την προώθηση μεταρρυθμίσεων όπως η μετάβαση στην τεχνολογία 5G, η δια-λειτουργικότητα των Μητρώων, η στρατηγική για τη διακυβέρνηση των δεδομένων και την κυβερνοασφάλεια στο Δημόσιο.

Αντίστοιχα, το ΕΣΠΑ 2021-2027 περιλαμβάνει ένα νέο οριζόντιο Πρόγραμμα Ψηφιακού Μετασχηματισμού, συνολικού προϋπολογισμού ενός δις ευρώ, το οποίο και έχει ήδη εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Οι δράσεις του νέου Προγράμματος στοχεύουν, μεταξύ άλλων, στην ενίσχυση του ψηφιακού μετασχηματισμού 2.200 επιχειρήσεων, στη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων 534.000 πολιτών και 74.000 στελεχών της δημόσιας διοίκησης και στην ανάπτυξη της πρόσβασης σε ευρυζωνικές υπηρεσίες 670.000 κατοικιών και 98.000 επιχειρήσεων

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Προστασία Καταναλωτή*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην ενδυνάμωση των καταναλωτών μέσα από τη διαθεσιμότητα και τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, καθώς και στην προάσπιση των δικαιωμάτων τους.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ενδυνάμωση καταναλωτή μέσα από τη διαθεσιμότητα και τη χρήση ψηφιακών εργαλείων | 1,14 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **1,14** | | | | | | | |

***Πίνακας 78:*** *Δράσεις του στόχου «Προστασία Καταναλωτή».*

### *Ενίσχυση και εκσυγχρονισμός των μηχανισμών ελέγχου της αγοράς*

Πέρα από τη διασφάλιση της διαφάνειας και της δικαιοσύνης, στόχευση αποτελεί η ανάπτυξη πιο αποτελεσματικών μεθόδων παρακολούθησης, η ενίσχυση της εποπτείας και του ελέγχου, καθώς και η εφαρμογή προηγμένων τεχνολογιών για την ανίχνευση ανωμαλιών και παραβάσεων.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Καθιέρωση προγραμμάτων ενημέρωσης & διάχυσης πληροφοριών & εγκατάσταση σταθμών ελέγχου παράνομου εμπορίου | 16,88 | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **16,88** | |

***Πίνακας 79:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση και εκσυγχρονισμός των μηχανισμών ελέγχου της αγοράς».*

### *Βελτίωση Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην προσέλκυση νέων επενδύσεων, στη βελτίωση υποδομών για την ανάπτυξη, στην ψηφιοποίηση και αξιοποίηση του αρχειακού υλικού και των δεδομένων. Ειδικότερα, στον τομέα της βιομηχανίας, στόχος είναι η βελτίωση της ψηφιακής υποδομής της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας προς την κατεύθυνση της online ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των επιχειρήσεων και την αξιοποίηση των υφιστάμενων πόρων για τη διαμόρφωση συνεκτικής βιομηχανικής πολιτικής. Επίσης η δημιουργία του εθνικού ψηφιακού κόμβου «industry4.0.gov.gr», ως εξειδίκευση του υπό ανάπτυξη «digitaleconomy.gov.gr», καθώς και η ενίσχυση της βιομηχανικής καινοτομίας σε συνεργασία με την έρευνα.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (2030) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Εθνική Πλατφόρμα για την Ψηφιακή Βιομηχανία | 0,50 | | | | | | | |
| **2** | Ψηφιοποίηση Δελτίου Βιομηχανικής Κίνησης | 0,08 | | | | | | | |
| **3** | ΟΠΣ-ΑΔΕ | 0,96 | | | | | | | |
| **4** | Βελτίωση της διαδικασίας υποβολής δικαιολογητικών στο πλαίσιο των φορολογικών κινήτρων του αρ.22Α του Ν.4172/2013 | 0,35 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **1,89** | | | | | | | |

***Πίνακας 80:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος».*

### *Σύνδεση Έρευνας – Καινοτομίας με την αγορά με έμφαση στην Τεχνητή Νοημοσύνη και τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις*

Στόχος αποτελεί η δημιουργία σημείων «επαφής» του ερευνητικού ιστού με τον τομέα των επιχειρήσεων, καθώς και η προώθηση της συνεργασίας επιχειρήσεων με ερευνητικά κέντρα για βιομηχανοποίηση και εφαρμογή των αποτελεσμάτων των ερευνητικών προγραμμάτων.

Επιπλέον, η προώθηση της εφαρμοσμένης έρευνας στις επιχειρήσεις με στόχο την παραγωγή νέων προϊόντων και διαδικασιών για τις διεθνείς αγορές καθώς και η προώθηση της προσέγγισης των «ανοικτών δεδομένων» (Open Data) στην Έρευνα μέσω της εξασφάλισης της ελεύθερης πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα, τα οποία παράγονται από φορείς και επιχειρήσεις, που λαμβάνουν χρηματοδότηση από το κράτος.

| | Χρονοδιάγραμμα (20xx) |
|---|---|

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ανάπτυξη Συνεργατικών Χώρων Εργασίας (Co-Working Spaces) | 1,80 | | | | | | | |
| 2 | Δίκτυα Μονάδων/Γραφείων Μεταφοράς Τεχνολογίας 2021-2027 | 25,00 | | | | | | | |
| 3 | Μελέτη και μελλοντικό σχέδιο ανάπτυξης για το Ελληνικό Οικοσύστημα καινοτομίας | 3,31 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **30,11** | | | | | | | |

***Πίνακας* 81***: Δράσεις του στόχου «Σύνδεση Έρευνας – Καινοτομίας με την αγορά με έμφαση στην Τεχνητή Νοημοσύνη και τις Νεοφυείς Επιχειρήσεις».*

# Τομέας Εργασίας και Ασφάλισης

## Πολιτικές – Δράσεις

Στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού του τομέα Εργασίας η χώρα έχει λάβει μέτρα, πολιτικές και δράσεις με σκοπό την αποτελεσματική αντιμετώπιση των ελλειμμάτων που παρουσιάζονται. Συγκεκριμένα τα τελευταία έτη έχει ξεκινήσει η ψηφιοποίηση φυσικού αρχείου και η εξαγωγή σε ηλεκτρονική μορφή της πληροφορίας που συνιστά την ασφαλιστική ιστορία των ασφαλισμένων (συγκεκριμένων πρώην Ταμείων) του e-ΕΦΚΑ με τελικό σκοπό την ταχεία διεκπεραίωση των αιτήσεων συνταξιοδότησης. Το e-ΕΦΚΑ θα αποτελεί πλέον το κανάλι διαλειτουργικότητας με τα πληροφοριακά συστήματα άλλων φορέων, τις υφιστάμενες εφαρμογές και τα μητρώα της δημόσιας διοίκησης.

Επιπλέον, η διευρυμένη εφαρμογή ως προς την ψηφιακή κάρτα εργασίας (ΕΡΓΑΝΗ ΙΙ) σε περισσότερους κλάδους της οικονομίας, θα οδηγήσει σε περαιτέρω μείωση διοικητικού βάρους για τις επιχειρήσεις και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας τους, περισσότερη ενδυνάμωση στον εργαζόμενο ως προς τα δικαιώματά του και μείωση αδήλωτης /υποδηλωμένης εργασίας.

Επίσης στην ενοποίηση και ψηφιοποίηση όλων των επιδομάτων και παροχών του προχωράει ο ΟΠΕΚΑ, με βασικό άξονα τον εκσυγχρονισμό όλων των παρεχόμενων λογισμικών υπηρεσιών του. Σκοπός είναι η δημιουργία μιας πύλης μέσω της οποίας θα υπάρχει πρόσβαση σε όλα τα προγράμματα κοινωνικής προστασίας καθώς και στα σχετικά ωφελήματα/επιδόματα.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός συστημάτων εργασίας θα επιτευχθεί με την δημιουργία του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ) σε Θέματα Υγείας & Ασφάλειας στην Εργασία, το οποίο θα υποστηρίζει τις αρμόδιες υπηρεσίες κατά την άσκηση των καθηκόντων τους (ΗΡΙΔΑΝΟΣ), αλλά και τη διευκόλυνση των τεχνικών ασφαλείας και ιατρών εργασίας, τόσο στο επίπεδο της αρχικής τους εκπαίδευσης όσο και σε αυτό της συνεχούς επιμόρφωσης και ενημέρωσής τους.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Βελτίωση των συνθηκών απασχόλησης: Προστασία των εργαζομένων και διαρθρωτικές παρεμβάσεις στην αγορά εργασίας*

Ο στόχος προσανατολίζεται σε θεσμικές ενέργειες για τη θωράκιση της εργασίας, στην ενίσχυση οργανωτικής δομής και αναβάθμιση διαδικασιών, τον εκσυγχρονισμό του συστήματος ελέγχων της Επιθεώρησης Εργασία κ.α.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | E-learning και ψηφιοποίηση εκπαιδευτικού περιεχομένου | 0,87 | | | | | | | |
| 2 | Προμήθεια & εγκατάσταση εξοπλισμού για αναβάθμιση του LAN του κεντρ. κτηρίου ΔΥΠΑ & περιφερειακών Υπηρεσιών | 1,50 | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **3** | Προμήθεια Διαδραστικών Πινάκων στις Σχολές της ΔΥΠΑ | 0,44 | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **2,80** | |

***Πίνακας 82:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση των συνθηκών απασχόλησης: Προστασία των εργαζομένων και διαρθρωτικές παρεμβάσεις στην αγορά εργασίας».*

### *Νέο Μοντέλο Διακυβέρνησης και Ψηφιακός Μετασχηματισμός της ΔΥΠΑ*

Ο στόχος προσανατολίζεται στον ψηφιακό μετασχηματισμό και το νέο μοντέλο διακυβέρνησης της ΔΥΠΑ.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Eco-printing - Οικολογικές Εκτυπώσεις στην Δ.ΥΠ.Α. | 0,74 | | | | | | | |
| **2** | Αναβάθμιση εφαρμογής κινητών της ΔΥΠΑ - DYPA app | 0,68 | | | | | | | |
| **3** | Ειδοποιήσεις & σύστημα μηνυμάτων με SMS ή online υπηρεσίες και OTP επαλήθευση για εφαρμογές/ηλεκτρονικές υπηρεσίες ΔΥΠΑ | 0,50 | | | | | | | |
| **4** | Ανάπτυξη εφαρμογής TN (chatbot) για τη βελτίωση & αυτοματοποίηση των συμβουλευτικών υπηρεσιών της ΔΥΠΑ | 0,20 | | | | | | | |
| **5** | Ανάπτυξη Υπηρεσιών Διαλειτουργικότητας Πληροφοριακών Συστημάτων ΔΥΠΑ & αυτοματοποίηση διαδικασιών | 0,07 | | | | | | | |
| **6** | Ειδικό εργαλείο σύζευξης προσφοράς & ζήτησης εργασίας με βάση τα προσόντα Skills-Based Matching Tool | 2,70 | | | | | | | |
| **7** | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (VET OPS) | 0,67 | | | | | | | |
| **8** | Asset management system βάση δεδομένων ακίνητης περιουσίας ΔΥΠΑ (πρ. ΟΑΕΔ) | 0,22 | | | | | | | |
| **9** | FMIS - Πληροφοριακό σύστημα οικονομικής διαχείρισης | 0,24 | | | | | | | |
| **10** | Εξελιγμένο Σύστημα Ανάλυσης Δεδομένων με την χρήση συστήματος Business Intelligence | 0,17 | | | | | | | |
| **11** | Νέο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα και Πλατφόρμα Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών ΔΥΠΑ | 1,62 | | | | | | | |
| **12** | HRM (πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ανθρωπίνου δυναμικού) | 0,19 | | | | | | | |
| **13** | Cyber Security - Υπηρεσίες ασφάλειας και προστασίας των πληροφοριακών συστημάτων της ΔΥΠΑ | 0,84 | | | | | | | |
| **14** | Προμήθεια υποδομών εικονικών επιφανειών εργασίας και εφαρμογών γραφείου | 5,01 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **13,86** | | | | | | | |

***Πίνακας 83:*** *Δράσεις του στόχου «Νέο Μοντέλο Διακυβέρνησης και Ψηφιακός Μετασχηματισμός της ΔΥΠΑ».*

### *Ψηφιακός εκσυγχρονισμός των συστημάτων της αγοράς εργασίας και κοινωνικής ασφάλισης*

Ο στόχος προσανατολίζεται στον ψηφιακό Μετασχηματισμός των Συστημάτων της Αγοράς Εργασίας και στον ψηφιακό μετασχηματισμό της κοινωνικής ασφάλισης.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ανάπτυξη του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ) του ΤΕΚΑ | 10,20 | | | | | | | |
| 2 | ΑΡΙΑΔΝΗ - Ψηφιακός μετασχηματισμός συστημάτων εργασίας | 31,00 | | | | | | | |
| 3 | Ψηφιακή Αναβάθμιση του Μετοχικού Ταμείου Πολιτικών Υπαλλήλων (ΜΤΠΥ) | 0,65 | | | | | | | |
| 4 | Ψηφιοποίηση Ασφαλιστικής Ιστορίας e-ΕΦΚΑ (Α' ΦΑΣΗ) | 10,45 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **52,30** | | | | | | | |

***Πίνακας 84:*** *Δράσεις του στόχου «Ψηφιακός εκσυγχρονισμός των συστημάτων της αγοράς εργασίας και κοινωνικής ασφάλισης».*

### *Μείωση της ανεργίας μέσω της ενίσχυσης δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού και στοχευμένων ενεργητικών πολιτικών απασχόλησης*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην μεταρρύθμιση πολιτικών της αγοράς εργασίας, σε προγράμματα ενεργητικών πολιτικών ένταξης ανέργων, στη νέα στρατηγική για τη δια βίου μάθηση & το εθνικό σύστημα αναβάθμισης δεξιοτήτων, στον εκσυγχρονισμό του συστήματος επαγγελματικής κατάρτισης της ΔΥΠΑ & του ΛΑΕΚ και στην μεταρρύθμιση και ανάπτυξη του συστήματος μαθητείας της ΔΥΠΑ.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | E-learning και ψηφιοποίηση εκπαιδευτικού περιεχομένου | 1,54 | | | | | | | |
| 2 | Ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων ως Προσωπικό Ιδιωτικής Ασφάλειας με παροχή πιστοποίησης των αποκτηθεισών γνώσεων | 5,73 | | | | | | | |
| 3 | Αίθουσες επαυξημένης ή εικονικής πραγματικότητας | 2,05 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **9,32** | | | | | | | |

***Πίνακας 85:*** *Δράσεις του στόχου «Μείωση της ανεργίας μέσω της ενίσχυσης δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού και στοχευμένων ενεργητικών πολιτικών απασχόλησης».*

# Τομέας Δικαιοσύνης

## Πολιτικές – Δράσεις

Τα ισχύοντα μέτρα, πολιτικές και δράσεις που εφαρμόζονται και σχεδιάζονται να τεθούν σε ισχύ στοχεύουν στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των προβλημάτων που εντοπίζονται στον τομέα της Δικαιοσύνης.

Ενδεικτικά η Ελλάδα έχει προχωρήσει στην ηλεκτρονική επίδοση εγγράφων ποινικής διαδικασίας στους διαδίκους/μάρτυρες μέσω της ηλεκτρονικής θυρίδας του πολίτη στο gov.gr, απεμπλέκοντας προσωπικό των αστυνομικών τμημάτων από την εν λόγω διαδικασία, στην δυνατότητα χορήγησης αντιγράφου Ποινικού Μητρώου μέσω της θυρίδας των ΚΕΠ στο gov.gr, στις υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης σε δικαστήρια και σωφρονιστικά καταστήματα, στην παροχή υπηρεσιών ενημέρωσης της πορείας των πινακίων και εκθεμάτων των δικαστηρίων (στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού των Δικαστηρίων «e-justice»), στην αναβάθμιση των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων της Διοικητικής, Πολιτικής και Ποινικής Δικαιοσύνης (ΟΣΔΔΥ-ΔΔ, ΟΣΔΔΥ-ΠΠ), στην αναβάθμιση του πληροφοριακού συστήματος τήρησης πρακτικών Δικαστηρίων, και τέλος στην ενίσχυση και αναβάθμιση του πληροφοριακού συστήματος του Εθνικού Ποινικού Μητρώου.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Επιτάχυνση της απονομής της Δικαιοσύνης*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην εξασφάλιση της αποδοτικότητας και της ποιότητας του συστήματος απονομής δικαιοσύνης, αξιοποιώντας ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα μεταρρυθμίσεων, στην ενίσχυση του δικαστικού συστήματος και στην αναδιοργάνωση και αναβάθμιση των δομών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Αλληλεπιδραστικές ψηφιακές υπηρεσίες διαχείρισης πόρων, δομών & δεδομένων προδικασίας – on line ενημέρωση φορέων, δικηγόρων, πολιτών | 3,76 | | | | | | | |
| 2 | Αναβάθμιση Gov.gr για την αποζημίωση των δικηγόρων για νομική βοήθεια σε αστικές, ποινικές & διοικητικές υποθέσεις | | | | | | | | |
| 3 | Αναβάθμιση πληροφοριακών συστημάτων Πιστοποιημένων Κέντρων Διαμεσολάβησης | 0,45 | | | | | | | |
| 4 | Ανάπτυξη και πιλοτική λειτουργία Πληροφοριακού Συστήματος για την υποστήριξη Ιατροδικαστικών Υπηρεσιών | 0,75 | | | | | | | |
| 5 | Ανάπτυξη συστήματος συλλογής και επεξεργασίας στατιστικών δεδομένων της Δικαιοσύνης | 0,95 | | | | | | | |
| 6 | Δημιουργία εθνικών ηλεκτρονικών καταλόγων πολιτικής και ποινικής δικαιοσύνης | 0,70 | | | | | | | |
| 7 | Υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης σε δικαστήρια και σωφρονιστικά καταστήματα | 16,50 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **23,11** | | | | | | | |

***Πίνακας 86:*** *Δράσεις του στόχου «Επιτάχυνση της απονομής της Δικαιοσύνης».*

### *Ενίσχυση συνεργασίας και προώθηση διαδικασιών Δικαιοσύνης*

Στόχευση αποτελεί η ανάπτυξη συνεργασίας με θεσμικά όργανα για την αποδοτικότερη εφαρμογή των νομοθετημάτων, η ενίσχυση της δικαστικής συνεργασίας και η αποτελεσματικότερη προστασία θυμάτων εγκληματικών ενεργειών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ανασχεδιασμός πλατφόρμας ηλεκτρονικών πλειστηριασμών και του διαμοιρασμού πληροφοριών | 0,64 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **0,64** | | | | | | | |

***Πίνακας 87:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση συνεργασίας και προώθηση διαδικασιών Δικαιοσύνης».*

### *Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Δικαιοσύνης*

Ο εν λόγω στόχος αφορά στην υλοποίηση ψηφιακών ενεργειών που θα συμβάλλουν στην ενίσχυση της ταχύτητας των εκάστοτε διαδικασιών και την επέκταση του ποσοστού κάλυψης των πληροφοριακών αναγκών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Αναβάθμιση και επέκταση υποδομών ΤΠΕ του τομέα Δικαιοσύνης | 65,99 | | | | | | | |
| 2 | Ανάπτυξη & αναβάθμιση δικτυακών υποδομών, διαδικτυακών εφαρμογών & υπηρεσιών ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων της Κεντρ. Υπηρεσίας του Υπ. Δικαιοσύνης | 0,80 | | | | | | | |
| 3 | Ηλεκτρονική επίδοση και κοινοποίηση εγγράφων Ποινικής Δικαιοσύνης | 0,07 | | | | | | | |
| 4 | Ηλεκτρονική Ταυτότητα Κτιρίων | 13,21 | | | | | | | |
| 5 | Συντήρηση του Εθνικού Ποινικού Μητρώου & του ΟΠΣ Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων Πολιτικής και Ποινικής Διαδικασίας | 3,59 | | | | | | | |
| 6 | Υπηρεσία υποστήριξης γραφείου συλλογής και επεξεργασίας δικαστικών στατιστικών στοιχείων | 0,61 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **84,27** | | | | | | | |

***Πίνακας 88:*** *Δράσεις του στόχου «Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Δικαιοσύνης».*

# Τομέας Πολιτισμού

## Πολιτικές – Δράσεις

Στον τομέα του Πολιτισμού, η Ελλάδα υλοποιεί μια σειρά από στρατηγικές δράσεις και πολιτικές που στοχεύουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό των πολιτιστικών δομών, στην ψηφιοποίηση των υπηρεσιών και την προώθηση του πολιτισμού. Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών αξιοποιούνται για τη βελτίωση της διαχείρισης του πολιτιστικού αποθέματος, την ψηφιοποίηση πολιτιστικών υποκειμένων, την προβολή του σύγχρονου πολιτισμού, την ψηφιοποίηση της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης, την προώθηση της διαφάνειας και την ενίσχυση της αναπτυξιακής δυναμικής του πολιτισμού στη χώρα.

Συγκεκριμένα, έχουν σχεδιαστεί και υλοποιούνται 20 ομάδες δράσεων που περιλαμβάνουν συνολικά 154 δράσεις, με εκτιμώμενο προϋπολογισμό που ξεπερνά τα **140 εκατομμύρια ευρώ**. Αυτές οι δράσεις καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα πρωτοβουλιών, όπως ο ψηφιακός μετασχηματισμός φορέων του Υπουργείου Πολιτισμού, η ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση της πολιτιστικής κληρονομιάς, η ανάπτυξη καινοτόμων ψηφιακών υπηρεσιών για την ενίσχυση της εμπειρίας του επισκέπτη, η ψηφιοποίηση διαδικασιών και υπηρεσιών, η ψηφιοποίηση της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης, καθώς και η ενίσχυση της προσβασιμότητας και της συμπερίληψης.

Μια από τις σημαντικότερες δράσεις αποτελεί η δημιουργία ψηφιακών πολιτιστικών διαδρομών και διαδραστικών εμπειριών μέσω εφαρμογών εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας, επιτρέποντας στους επισκέπτες να εξερευνήσουν τα μνημεία και τους αρχαιολογικούς χώρους από οποιοδήποτε σημείο. Η δράση αυτή ενισχύει την αναπτυξιακή δυναμική του πολιτισμού και τη συμβολή του στην εθνική οικονομία και την κοινωνική συνοχή.

Επιπλέον, η ψηφιοποίηση της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης ενισχύει την πρόσβαση στην εκπαίδευση και προάγει τη σύγχρονη δημιουργία. Παράλληλα, η προώθηση του σύγχρονου πολιτισμού επιτυγχάνεται μέσω της ψηφιακής προβολής και προώθησης πολιτιστικών εκδηλώσεων και προϊόντων. Αυτές οι δράσεις ενισχύουν την αναπτυξιακή δυναμική του πολιτισμού και συμβάλλουν στην εθνική οικονομία.

Ο Εθνικός Συσσωρευτής Ψηφιακού Πολιτιστικού περιεχομένου SearchCulture.gr του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ) είναι η ανοικτή, δημόσια πύλη που παρέχει κεντρική πρόσβαση σε ψηφιακές συλλογές πολιτισμού, ιστορίας και τέχνης που διαθέτουν φορείς από όλη την Ελλάδα, ανάμεσά τους μουσεία, αρχεία, πινακοθήκες, βιβλιοθήκες, εφορείες αρχαιοτήτων, δήμοι και ερευνητικά κέντρα. Παρέχει κεντρική πρόσβαση και υψηλού επιπέδου δυνατότητα αναζήτησης και πλοήγησης σε πάνω από 850.000 τεκμήρια εικόνας, κειμένου, βίντεο, ήχου και 3D ψηφιοποίησης, όπως φωτογραφικά ιστορικά ντοκουμέντα, αρχαιολογικά μνημεία και λαογραφικά αντικείμενα, χειρόγραφα, ζωγραφικά έργα και έργα θρησκευτικής τέχνης, ιστορικούς χάρτες και άυλη πολιτιστική κληρονομιά. Ως Εθνικός Συσσωρευτής, το SearchCulture.gr τροφοδοτεί την Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Πλατφόρμα Europeana με ελληνικό περιεχόμενο ενώ παράλληλα ορίζει της εθνικές προδιαγραφές διαλειτουργικότητας, ανοικτότητας και ποιότητας τεκμηρίωσης και ψηφιακών αρχείων για την πρότυπη δημοσίευση ψηφιακών πολιτιστικών συλλογών και την ένταξή τους στο SearchCulture.gr και την Europeana.

Παράλληλα, δράσεις όπως η απλούστευση διαδικασιών και η ψηφιακή διαχείριση αδειών και πολιτιστικών πόρων, βελτιώνουν την αποδοτικότητα και την πρόσβαση σε υπηρεσίες πολιτισμού. Η ενίσχυση της προσβασιμότητας για άτομα με αναπηρία και ηλικιωμένους και η προώθηση της πολιτιστικής συνταγογράφησης και δράσεων στον τομέα της ψυχικής υγείας, συμβάλλουν καθοριστικά στην πρόσβαση και συμπερίληψη στον πολιτιστικό τομέα.

Με αυτές τις πρωτοβουλίες, η Ελλάδα στοχεύει στη δημιουργία ενός νέου πολιτιστικού τοπίου, όπου η τεχνολογία θα λειτουργεί ως γέφυρα μεταξύ του παρελθόντος και του μέλλοντος. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του πολιτισμού δεν αποτελεί μόνο τεχνολογική εξέλιξη, αλλά και

στρατηγική επιλογή που αναδεικνύει το συγκριτικό πλεονέκτημα της χώρας, ενισχύοντας την κοινωνική συνοχή.

Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

**Ενίσχυση της αναπτυξιακής δυναμικής του Πολιτισμού και της συμβολής του στην εθνική οικονομία και την κοινωνική συνοχή**

Ο στόχος προσανατολίζεται στην προσέλκυση επενδύσεων για τον πολιτισμό, στον εκσυγχρονισμό και ψηφιακό μετασχηματισμό πολιτιστικών υπηρεσιών και οργανισμών, στην συνέργεια με άλλους φορείς και στην αναβάθμιση καταστημάτων & προϊόντων του οργανισμού διαχείρισης και ανάπτυξης πολιτιστικών πόρων.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Αναμόρφωση και αναδιοργάνωση ΕΚΚΟΜΕΔ | 14,92 | | | | | | | |
| 2 | Ανάπτυξη ΠΣ & Διαδικτυακής Πλατφόρμας απλοποίησης διαδικασιών αδειοδότησης, χρήσης/επανάχρησης πολιτιστικού αποθέματος, διαχείρισης τελών | 1,80 | | | | | | | |
| 3 | Απλούστευση διαδικασιών και ψηφιακή διαχείριση αδειών και πολιτιστικών πόρων | 3,53 | | | | | | | |
| 4 | Βιώματα Πολιτισμού με τη Βοήθεια της Τεχνολογίας | 13,64 | | | | | | | |
| 5 | Ενίσχυση ψηφιακού μετασχηματισμού επιχειρήσεων πολιτιστικού και δημιουργικού κλάδου | 11,61 | | | | | | | |
| 6 | Παραγωγική λειτουργία του ηλεκτρονικού πωλητηρίου (e – shop) του ΟΔΑΠ | 0,66 | | | | | | | |
| 7 | Πλατφόρμα για την ελληνική χειροτεχνία | 1,24 | | | | | | | |
| 8 | Πλατφόρμα διαχείρισης πολιτιστικών εκδηλώσεων σε αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία | 0,99 | | | | | | | |
| 9 | Συστήματα παρακολούθησης μικροπεριβάλλοντος για την προστασία υλικών μνημείων από την κλιματική αλλαγή | 1,50 | | | | | | | |
| 10 | Ψηφιακή προβολή και προώθηση πολιτιστικών εκδηλώσεων και προϊόντων | 6,86 | | | | | | | |
| 11 | Ψηφιακός μετασχηματισμός Εποπτευόμενων φορέων σύγχρονου Πολιτισμού (ΕΜΣΤ, Εθνικό Θέατρο, ΟΜΜΑ κ.α.) | 28,41 | | | | | | | |
| 12 | Ψηφιακός μετασχηματισμός και ενίσχυση της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης | 1,57 | | | | | | | |
| 13 | Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΟΔΑΠ. Αναβάθμιση καταστημάτων & προϊόντων | 30,75 | | | | | | | |
| 14 | Ψηφιακός μετασχηματισμός πολιτιστικών δομών ΥΠΠΟ & ενθάρρυνση εναλλακτικών μοντέλων πολιτιστικής παραγωγής/διάθεσης | 5,98 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | Ψηφιακός μετασχηματισμός της Κρατικής Ορχήστρας Αθηνών: Ψηφιακή Βιβλιοθήκη και Σύστημα Οργάνωσης | 1,77 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **125,24** | | | | | | | |

***Πίνακας 89:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της αναπτυξιακής δυναμικής του Πολιτισμού και της συμβολής του στην εθνική οικονομία και την κοινωνική συνοχή».*

### *Διαμόρφωση νέου πολιτιστικού τοπίου στη χώρα. Καθολική πρόσβαση σε υποδομές και δράσεις Πολιτισμού*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην προώθηση των μέτρων ισότιμης πρόσβασης και συμμετοχής στον πολιτισμό για όλες τις κατηγορίες των πολιτών και στην αναβάθμιση υφιστάμενων υποδομών για τη διευκόλυνση της φυσικής προσβασιμότητας σε όλους τους πολιτιστικούς χώρους.

| **Α/Α** | **Τίτλος** | **Π/Υ (εκ. €)** | **Χρονοδιάγραμμα (20xx)** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **1** | Αναβάθμιση υποδομών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Φεστιβάλ Κινηματογράφου Θεσσαλονίκης | 0,45 | | | | | | | |
| **2** | Εθνικές Δράσεις για την Ψηφιακή Τεκμηρίωση και Σημασιολογική Διαλειτουργικότητα Πολιτιστικών Πόρων | 1,24 | | | | | | | |
| **3** | Επέκταση του ηλεκτρονικού συστήματος εισιτηρίων etickets.tap.gr. Υλοποίηση B2B πλατφόρμας για πρακτορεία & πληρωμές | 1,27 | | | | | | | |
| **4** | Καταγραφή συνθηκών προσβασιμότητας χώρων πολιτισμού & ανάπτυξη ψηφιακής πύλης πληροφόρησης επισκεπτών μειωμένης κινητικότητας «ΕΥΜΑΙΟΣ» | 0,36 | | | | | | | |
| **5** | Πολιτιστική συνταγογράφηση και δράσεις στον τομέα της ψυχικής υγείας | 8,05 | | | | | | | |
| **6** | Προσβασιμότητα και συμπερίληψη | 1,48 | | | | | | | |
| **7** | Ψηφιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς της Εκκλησίας της Ελλάδος | 38,00 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **50,86** | | | | | | | |

***Πίνακας 90:*** *Δράσεις του στόχου «Διαμόρφωση νέου πολιτιστικού τοπίου στη χώρα. Καθολική πρόσβαση σε υποδομές και δράσεις Πολιτισμού».*

### *Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και της σύγχρονης δημιουργίας*

Ο συγκεκριμένος στόχος προσανατολίζεται στον ψηφιακό μετασχηματισμό της διαχείρισης της πολιτιστικής κληρονομιάς μέσω σύγχρονων τεχνολογικών εφαρμογών και πληροφοριακών συστημάτων. Παράλληλα, στοχεύει στην προστασία των μνημείων από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και στην αναβάθμιση της προσβασιμότητας και ανάδειξής τους μέσω καινοτόμων δράσεων που θα συμβάλουν στην ολοκληρωμένη βιώσιμη πολιτιστική και τουριστική ανάπτυξη.

| | | | **Χρονοδιάγραμμα (20xx)** |
|---|---|---|---|

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Δημιουργία Πληρ. Συστ. για την υποστήριξη των διαδικασιών αναγνώρισης & εποπτείας Μουσείων | 0,64 | | | | | | | |
| 2 | Αναβάθμιση ΟΠΣ Αρχαιολογικού Κτηματολογίου & Ανάπτυξη Ψηφιακών Εφαρμογών Πολιτιστικών Διαδρομών σε αρχαιολογικούς χώρους | 2,64 | | | | | | | |
| 3 | Προστασία εμβληματικών τόπων και μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς από την κλιματική αλλαγή | 2,00 | | | | | | | |
| 4 | Ανάπτυξη Γεωχωρικών Συστημάτων και Ψηφιακών Εφαρμογών για τη Διαχείριση του Πολιτιστικού Αποθέματος | 5,40 | | | | | | | |
| 5 | Ανακατασκευή της πλατφόρμας «Οδυσσέας» ως Επίσημη διαδικτυακή πύλη του ελληνικού πολιτισμού | 1,50 | | | | | | | |
| 6 | Ψηφιακή τεκμηρίωση, ενίσχυση προσβασιμότητας & πολυμεσικές εκπαιδευτικές εφαρμογές ανάδειξης των Μνημείων της Ακρόπολης | 3,09 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **15,27** | | | | | | | |

***Πίνακας 91:*** *Δράσεις του στόχου «Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και της σύγχρονης δημιουργίας».*

### *Παρεμβάσεις για τον εξορθολογισμό και εκσυγχρονισμό των δομών και της λειτουργίας του ΥΠΠΟ, απλοποίηση των διαδικασιών και προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης*

Ο στόχος αφορά τον εκσυγχρονισμό των λειτουργιών του ΥΠΠΟ μέσω της απλοποίησης διαδικασιών και της ενίσχυσης της ψηφιακής διακυβέρνησης, με στόχο τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της προσβασιμότητας των υπηρεσιών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Εργασιακές και ασφαλιστικές μεταρρυθμίσεις στο δημιουργικό και πολιτιστικό τομέα | 0,77 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **0,77** | | | | | | | |

***Πίνακας 92:*** *Δράσεις του στόχου «Παρεμβάσεις για τον εξορθολογισμό και εκσυγχρονισμό των δομών και της λειτουργίας του ΥΠΠΟ, απλοποίηση των διαδικασιών και προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης».*

# Τομέας Κοινωνικής Συνοχής και Οικογένειας

## Πολιτικές – Δράσεις

Η χώρα καταβάλει σημαντικές προσπάθειες για την επίσπευση του ψηφιακού μετασχηματισμού το τομέα της Οικογένειας και της Κοινωνικής Συνοχής. Το 2024 τέθηκε σε λειτουργία στην Ελλάδα η διαδικτυακή εφαρμογή "OLGA" (https://olgaforall.gr/). Αποτελεί την πρώτη εφαρμογή στην χώρα μας στην οποία μπορούν να στέλνουν δωρεάν μήνυμα οι γυναίκες που ενδέχεται να είναι θύματα έμφυλης βίας (ενδοοικογενειακή βία, βιασμός, σεξουαλική παρενόχληση, trafficking κ.λπ.) ή / και πολλαπλών διακρίσεων και αναζητούν υποστήριξη. Μέσω της αυτής της εφαρμογής παρέχεται πρόσβαση σε υπηρεσίες κοινωνικής, ψυχολογικής, νομικής και συμβουλευτικής υποστήριξης.

Ομοίως, το 2022 αναπτύχθηκε και παραχωρήθηκε στην χώρα μας η ψηφιακή εφαρμογή «Panic Button». Πρόκειται για μία τεχνολογική λύση που ενισχύει την αμεσότητα με την οποία κάθε γυναίκα, η οποία δέχεται επίθεση ή βρίσκεται σε κίνδυνο, μπορεί να ειδοποιεί - με το πάτημα ενός κουμπιού στο κινητό της - τις ειδικές μονάδες της Ελληνικής Αστυνομίας. Μέσω του γεω-εντοπισμού του κινητού τηλεφώνου του θύματος, οι ειδικές δυνάμεις μπορούν να φτάνουν στο σημείο του στίγματος για την άμεση επέμβαση τους.

Αντίστοιχα, στα πλαίσια του ΤΑΑ εκτιμάται ότι θα διατεθούν αρκετοί πόροι για την υλοποίηση σειράς προγραμμάτων που αφορούν το σύνολο των αρμοδιοτήτων του Υπουργείου Κοινωνικής Συνοχής και Οικογένειας.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Ενίσχυση της παιδικής προστασίας και της οικογένειας*

Ορισμένες από τις κατευθύνεις στις οποίες εστιάζει ο παρών στόχος αφορούν στην προστασία των παιδιών και εφήβων, στην αξιοποίηση των ΔΗΔ, στην προώθηση της ίδρυσης και λειτουργίας Κέντρων Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών και Εφήβων μέσω Τεχνολογίας STEM (ΚΔΑΠ – STEM) και στην κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τη Δημογραφία και την Οικογένεια.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Δημιουργία Κέντρων Δημιουργικών Δραστηριοτήτων μέσω Τεχνολογίας - Κέντρα STEM για Παιδιά | 14,91 | | | | | | | |
| 2 | Κέντρο Καινοτομίας για Γυναίκες (#GIL4W) | | | | | | | | |
| 3 | Προστασία των παιδιών από τον εθισμό στο διαδίκτυο | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **14,91** | | | | | | | |

***Πίνακας* 93*:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της παιδικής προστασίας και της οικογένειας».*

### *Αναθεώρηση Πολιτικής Επιδομάτων και Ψηφιακός μετασχηματισμός των κοινωνικών υπηρεσιών*

Ο συγκεκριμένος στόχος έχει ως κατεύθυνση, μεταξύ άλλων, την προστασία του συστήματος κοινωνικών παροχών από αθέμιτες πρακτικές μέσω της εισαγωγής προπληρωμένων καρτών

για την πληρωμή κοινωνικών παροχών του ΟΠΕΚΑ και της ΔΥΠΑ, τον Ψηφιακό μετασχηματισμό των κοινωνικών υπηρεσιών μέσα από την δημιουργία σχετικών διαδικτυακών πυλών, μητρώων και πληροφοριακών συστημάτων, καθώς και την απογραφή, ψηφιοποίηση και μελέτη αξιοποίησης της ακίνητης περιουσίας του Υπουργείου για προνοιακούς και κοινωφελείς σκοπούς.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Πληρωμή της πλειοψηφίας των κοινωνικών παροχών μέσω προπληρωμένων καρτών | | | | | | | | |
| 2 | Ψηφιακή κατάρτιση στελεχών παροχής προνοιακών υπηρεσιών | 0,13 | | | | | | | |
| 3 | Απογραφή, ψηφιοποίηση και αξιοποίηση δημόσιας ακίνητης περιουσίας | 1,00 | | | | | | | |
| 4 | Ενέργειες για την Επιχειρησιακή Λειτουργία του Προσωπικού Βοηθού Ανεξάρτητης Διαβίωσης | 1,58 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **2,70** | | | | | | | |

***Πίνακας 94:*** *Δράσεις του στόχου «Αναθεώρηση Πολιτικής Επιδομάτων και Ψηφιακός μετασχηματισμός των κοινωνικών υπηρεσιών».*

### *Βελτίωση ποιότητας ζωής ΑμεΑ και καταπολέμηση της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού*

Ο συγκεκριμένος στόχος έχει ως κατεύθυνση, την πρόβλεψη δράσεων και πολιτικών που θα βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των ΑμεΑ αλλά και την καταπολέμηση της φτώχειας καθώς και του κοινωνικού αποκλεισμού

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Επιχορήγηση της ΔΥΠΑ για την υλοποίηση του έργου: Κοινωνική επανένταξη των πιο ευάλωτων ομάδων: Ρομά | 3,77 | | | | | | | |
| 2 | Πρόγραμμα Diversity Awareness για την ενσωμάτωση της έννοιας της διαφορετικότητας στην αγορά εργασίας | 11 697,00 | | | | | | | |
| 3 | Σήμα Ισότητας σε Επιχειρήσεις | | | | | | | | |
| 4 | Ψηφιακή εκπαίδευση και ενδυνάμωση των ηλικιωμένων και των ατόμων με αναπηρία | 6,80 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **11 703,80** | | | | | | | |

***Πίνακας 95:*** *Δράσεις του στόχου «Βελτίωση ποιότητας ζωής ΑμεΑ και καταπολέμηση της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού».*

### *Σύγχρονη Δημογραφική πολιτική και Ενίσχυση της Οικογένειας*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην ενίσχυση της οικογένειας και τη συμφιλίωση επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής, μέσω της παροχής οικονομικής στήριξης για τη φύλαξη βρεφών και νηπίων, ώστε να διευκολυνθούν οι γονείς και ιδιαίτερα οι εργαζόμενες μητέρες.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Ντανάδες της γειτονιάς | 2,95 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **2,95** | | | | | | | |

***Πίνακας* 96:** *Δράσεις του στόχου «Σύγχρονη Δημογραφική πολιτική και Ενίσχυση της Οικογένειας».*

# Τομέας Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

## Πολιτικές – Δράσεις

Στο πλαίσιο ανάπτυξης του αγροτικού τομέα το 2021, τέθηκε σε λειτουργία το easyagroexpo.gov.gr, που αποτελεί το ψηφιακό «διαβατήριο» για μια σειρά ελληνικών προϊόντων σε κομβικής σημασίας αγορές τρίτων χωρών, όπως οι ΗΠΑ, η Αυστραλία, η Ιαπωνία και ο Καναδάς. Οι ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις υποβάλουν πλέον μόνο ηλεκτρονικά, μέσω του gov.gr, σχετικές αιτήσεις συμπληρώνοντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την εξαγωγή προϊόντων. Στην πλατφόρμα περιλαμβάνονται 120 διακριτές αιτήσεις για έκδοση πιστοποιητικών εξαγωγών σε τριάντα χώρες, οι οποίες είναι διαθέσιμες στο gov.gr, στην κατηγορία «Γεωργία και κτηνοτροφία» και την υποκατηγορία «Εξαγωγές αγροτικών προϊόντων και ζώντων ζώων». Επιτυγχάνεται έτσι, ουσιαστικά η ψηφιοποίηση του συνόλου του εξαγωγικού εμπορίου ζώντων ζώων, προϊόντων ζωικής προέλευσης και ζωικών υποπροϊόντων προς τρίτες χώρες.

Ακόμα, υλοποιήθηκε υπηρεσία, μέσω της οποίας ο πολίτης – αγρότης μπορεί να εξυπηρετείται από τον ΟΠΕΚΕΠΕ ψηφιακά, μέσω του υπολογιστή του ή του κινητού τηλεφώνου του. Συγκεκριμένα, παρέχεται η δυνατότητα στους δικαιούχους των κοινοτικών ενισχύσεων να επικοινωνήσουν μέσω τηλεσυνάντησης – τηλεδιάσκεψης, δίχως να απαιτείται η φυσική τους παρουσία, με οποιοδήποτε από τα 450 ενεργά πιστοποιημένα ΚΥΔ επιλέξουν, από όποιο σημείο και αν βρίσκονται.

Τέλος, στο πλαίσιο της απλούστευσης των διαδικασιών, πραγματοποιήθηκε η απλούστευση των πλαισίων Ίδρυσης και Λειτουργίας Μονάδων Υδατοκαλλιέργειας Εντατικής και Ημιεντατικής Μορφής, Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων, Κτηνιατρικών Δραστηριοτήτων, καθώς και Δραστηριοτήτων Εκτροφής, Αναπαραγωγής και Εμπορίας Ζώων Συντροφιάς.

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Αύξηση της ανταγωνιστικότητας και Αναπτυξιακές Παρεμβάσεις στον Αγροτικό Τομέα*

Ο στόχος προσανατολίζεται μεταξύ άλλων στη Βασική, Αναδιανεμητική και Συμπληρωματική Ενίσχυση για Νέους Γεωργούς και στις Συνδεδεμένες Ενισχύσεις. Ακόμα, στη στήριξη επενδύσεων για τον εκσυγχρονισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και την προσαρμογή τους στις ανάγκες της αγοράς και στις επενδύσεις στη μεταποίηση/εμπορία ή/και ανάπτυξη γεωργικών προϊόντων και προϊόντων υδατοκαλλιέργειας.

| | | | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Α/Α** | **Τίτλος** | **Π/Υ (εκ. €)** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **1** | e-Ιχθυόσκαλα | | | | | | | | |
| **2** | Πληροφοριακό Σύστημα Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Γεωργικών Συμβουλών | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | | | | | | | | |

***Πίνακας 97:*** *Δράσεις του στόχου «Αύξηση της ανταγωνιστικότητας και Αναπτυξιακές Παρεμβάσεις στον Αγροτικό Τομέα».*

### *Μετάβαση της ελληνικής γεωργίας στη νέα ψηφιακή εποχή*

Ο στόχος προσανατολίζεται στον ψηφιακό εκσυγχρονισμό της Αγροτικής Ανάπτυξης και στην ενίσχυση της διαλειτουργικότητας.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Αλιείας | 79,17 | | | | | | | |
| 2 | Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Κεντρικής Γεωχωρικής Πληροφορίας του ΥΠΑΑΤ | 0,72 | | | | | | | |
| 3 | Διοικητικό Μητρώο Φορέων του Τομέα Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων | | | | | | | | |
| 4 | Καταγραφή αποτελεσμάτων ελέγχων υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων σύμφωνα με τον Κανονισμό 396/2005 | | | | | | | | |
| 5 | Πλατφόρμα Επιδημιολογικής Παρακολούθησης στην Ενιαία Υγεία | | | | | | | | |
| 6 | Πλατφόρμα καταλληλόλητας καλλιεργειών στην ελληνική επικράτεια έως το έτος 2100 | 0,35 | | | | | | | |
| 7 | Πλατφόρμα παρακολούθησης ποιότητας εδάφους περιοχών εφαρμογής ιλύος αστικών λυμάτων, άλλων οργανικών υλικών ή & αποβλήτων | 0,50 | | | | | | | |
| 8 | Πλατφόρμα Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Γεωργικού Τομέα | 54,98 | | | | | | | |
| 9 | Ψηφιακό σύστημα παρακολούθησης της διακίνησης & των εισροών- εκροών ζωικών προϊόντων με GPS | | | | | | | | |
| 10 | Ψηφιοποίηση Δραστηριοτήτων του ΜΦΙ για παροχή υπηρεσιών στην ανάπτυξη της πρωτογενούς παραγωγής & τροφίμων | 0,40 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **136,12** | | | | | | | |

***Πίνακας 98:*** *Δράσεις του στόχου «Μετάβαση της ελληνικής γεωργίας στη νέα ψηφιακή εποχή».*

### *Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του συστήματος γεωργικών ασφαλίσεων και πληρωμών*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του συστήματος γεωργικών ασφαλίσεων και των γεωργικών πληρωμών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ανάπτυξη τριών νέων ΟΠΣ και αναβάθμιση ενός για την υλοποίηση του ΣΣ ΚΑΠ 2023-2027 | 19,84 | | | | | | | |
| 2 | Ψηφιακός ΕΛΓΑ | 7,79 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **27,63** | | | | | | | |

***Πίνακας 99:*** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του συστήματος γεωργικών ασφαλίσεων και πληρωμών».*

# Τομέας Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής

## Πολιτικές – Δράσεις

Σήμερα, η Ελλάδα, σχεδιάζει και υλοποιεί στοχευμένες παρεμβάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού, στους θεματικούς άξονες προτεραιότητας του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής για την ενίσχυση και εδραίωση της παγκόσμιας ισχύος της χώρας μας στον τομέα της Ναυτιλίας. Η ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων, η χρήση νέων εξελιγμένων τεχνολογιών και σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων, είναι αναγκαία για τη συνέχιση της ανοδικής πορείας εξέλιξης της ελληνικής ναυτιλίας και συμβάλλουν στην ασφάλεια, των ανθρώπων στη θάλασσα, των πλοίων και του περιβάλλοντος.

Βασικό δίπτυχο της βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής ναυτιλίας είναι η αναδιοργάνωση και ψηφιακή αναβάθμιση της ναυτιλιακής διοίκησης και ναυτικής εκπαίδευσης. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της ναυτικής εκπαίδευσης αφορά στην αποτελεσματική εκμετάλλευση των δυνατοτήτων που δίνει η σύγχρονη τεχνολογία για την καλύτερη διασύνδεση των εκπαιδευομένων/σπουδαστών, των εκπαιδευτών/τριών και του αντικειμένου της εκπαιδευτικής διαδικασίας, στην απλούστευση διαδικασιών, στη μείωση της γραφειοκρατίας, και στη βελτίωση του επιπέδου παρεχόμενων υπηρεσιών προς την εκπαιδευτική και ναυτιλιακή κοινότητα. Παράλληλα, αποτελεί απαραίτητο συστατικό για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία θα οδηγήσει σε καλύτερα καταρτισμένα στελέχη του εμπορικού ναυτικού, ικανά να ανταπεξέλθουν στις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η σύγχρονη ελληνική ναυτιλία, κυρίως εξαιτίας της τεχνολογίας.

Στο πλαίσιο μιας συνολικής στρατηγικής, έχει προγραμματιστεί ένα πλέγμα δράσεων με σκοπό τη θέση σε παραγωγική λειτουργία ενός εκτεταμένου προγράμματος ψηφιακών δράσεων για την παροχή ψηφιακών διευκολύνσεων και εργαλείων για όλη την εκπαιδευτική κοινότητα με αντικείμενο: συστήματα ηλεκτρονικής διαχείρισης σπουδών σε όλες τις δημόσιες σχολές εμπορικού ναυτικού, πλατφόρμα έκδοσης Αποδεικτικών Ναυτικής Ικανότητας (ANI), δημιουργία e-μητρώου εκπαιδευτικών της ναυτικής εκπαίδευσης και συστήματος ηλεκτρονικής παρακολούθησης προσλήψεων, πλατφόρμα σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης εκπαιδευτών και σπουδαστών, ψηφιακό κέντρο διασύνδεσης – διαμεσολάβησης και υποστήριξης σπουδαστών των ΑΕΝ, ψηφιοποίηση κρίσιμων διαδικασιών, λειτουργιών και αρχείων σπουδών και ανάπτυξη ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού.

Επιπλέον, η πράσινη μετάβαση της ναυτιλίας, με σημαντικές αλλαγές στα συστήματα, τον εξοπλισμό και τις λειτουργίες των πλοίων που επιφέρουν τα εναλλακτικά καύσιμα και οι νέες τεχνολογίες, δε μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς αναπτυγμένα ψηφιακά συστήματα και επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό, τόσο στα πλοία όσο και στην ξηρά που θα διασφαλίζουν την ασφάλεια επιβατών, ναυτικών και πλοίων κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες.

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα είναι η παροχή σύγχρονων ψηφιακών υπηρεσιών στη ναυτιλιακή κοινότητα, η ποιοτική εξυπηρέτηση πολιτών και εταιρειών, η δημιουργία ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για την αναβάθμιση του τομέα της ακτοπλοΐας και του θαλάσσιου τουρισμού και ο ψηφιακός μετασχηματισμός της ναυτικής εκπαίδευσης, που θα οδηγήσουν στην ενίσχυση της ελληνικής ναυτιλίας. Η ενδυνάμωση με σύγχρονα τεχνολογικά μέσα στον τομέα της θαλάσσιας επιτήρησης διασφαλίζει την ασφάλεια επιβατών, οχημάτων και πλοίων στη ναυσιπλοΐα ενώ οι δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού των νησιών θα βοηθήσουν να επιτευχθεί η διασφάλιση της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής στον νησιωτικό χώρο.

Τα σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του τομέα, προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Εφαρμογή Εθνικής Στρατηγικής για την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική στο νησιωτικό χώρο και ενίσχυση της Διεθνούς και Ευρωπαϊκής διάστασης της νησιωτικότητας*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην υλοποίηση δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού που θα συμβάλλουν στον εκσυγχρονισμό και βελτίωση των υπηρεσιών της ΓΓΑΙΝΠ με άμεσα ωφελούμενους, τόσο τους κατοίκους των νησιών, όσο και το προσωπικό του ΥΝΑΝΠ καθώς και στη βελτίωση της πρόσβασης των νησιωτών σε ψηφιακές υπηρεσίες και δεξιότητες

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Κατάρτιση Master Plan πρωτοβουλίας “Naxos Smart Island” σε συνεργασία με Amazon Web Services | 0,04 | | | | | | | |
| 2 | e-Μητρώο Φορέων Θαλάσσιας Οικονομίας και Πρόγραμμα Θεσμικής Ενδυνάμωσης | 0,04 | | | | | | | |
| 3 | Ανάπτυξη ψηφιακής εφαρμογής κάλυψης αναγκών του Κεντρικού Συμβουλίου Αρχιτεκτονικής Αιγαίου e- kesaa | 0,06 | | | | | | | |
| 4 | Ενεργοποίηση προγράμματος «Νέαρχος» & Δημιουργία ΠΣ e-Nearchos σε συνεργασία με Invest EU Hub - EIB Advisory | 0,04 | | | | | | | |
| 5 | Παροχή δεδομένων θαλάσσιου/παράκτιου χώρου μέσω πλατφόρμας διαδικτυακού γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών webgis | 0,04 | | | | | | | |
| 6 | Ανάπτυξη ΠΣ για τη δημιουργία μητρώου & ψηφιακής πλατφόρμας εξυπηρέτησης φορέων Πολιτισμού (Γεν. Γραμματεία Αιγαίου & Νησ. Πολιτικής) | 0,04 | | | | | | | |
| 7 | Πλατφόρμα που αφορά το Μεταφορικό Ισοδύναμο (ν.4832/2021) (Α’ 172) | 0,50 | | | | | | | |
| 8 | Ψηφιακό Αποθετήριο Προφορικής Ιστορίας | 0,04 | | | | | | | |
| 9 | Ψηφιακός Συμπαραστάτης | 0,25 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **1,03** | | | | | | | |

***Πίνακας 100:*** *Δράσεις του στόχου «Εφαρμογή Εθνικής Στρατηγικής για την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική στο νησιωτικό χώρο και ενίσχυση της Διεθνούς και Ευρωπαϊκής διάστασης της νησιωτικότητας».*

### *Ενίσχυση της διεθνούς θέσης της ελληνικής Ναυτιλίας και συμβολής της στην εθνική οικονομία*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην εφαρμογή πολιτικής για την ενίσχυση της ελληνικής σημαίας, των εισοδημάτων και απασχόλησης των ναυτικών, στην λειτουργική και επιχειρησιακή αναβάθμιση της ναυτικής εκπαίδευσης μέσα από βελτιωμένες δημόσιες σχολές που θα παρέχουν προγράμματα σπουδών υψηλής ποιότητας, αλλά και από ανταγωνιστικές ιδιωτικές σχολές, στο Ψηφιακό Μετασχηματισμό ΔΣΕΝ/ΑΕΝ και στην αναβάθμιση υλικοτεχνικής οργάνωσης ΔΣΕΝ (ΑΕΝ - ΚΕΣΕΝ).

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΔΣΕΝ/ΑΕΝ | 18,29 | | | | | | | |
| 2 | Υλοποίηση Εφεδρικού Κέντρου Δεδομένων για Αδιάλειπτη Λειτουργία Εφαρμογών & Πληροφοριακών Συστημάτων ΥΝΑΝΠ | 3,00 | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **3** | Αναβάθμιση υλικοτεχνικής οργάνωσης ΔΣΕΝ (ΑΕΝ – ΚΕΣΕΝ – ΣΣΠΜ) – Εκτέλεση Εξοπλιστικού Προγράμματος | 18,64 |
| **4** | Δημιουργία Ψηφιακού Κέντρου Διασύνδεσης | 1,00 |
| **5** | Δίκτυο Ασφαλούς Πρόσβασης Επιχειρησιακών Μέσων ΛΣ-ΕΛΑΚΤ του ΥΝΑΝΠ & Αναβάθμιση Δικτυακής Υποδομής Αρχηγείου ΛΣ-ΕΛΑΚΤ | 7,50 |
| **6** | Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος Ηλεκτρονικού Ναυτολογίου (e-Ναυτολόγιο) | 0,99 |
| **7** | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Γραφείου Ευρέσεως Ναυτικής Εργασίας (Γ.Ε.Ν.Ε.) | 0,39 |
| **8** | Ψηφιακή Επικύρωση θαλάσσιας υπηρεσίας | 0,06 |
| **9** | Ψηφιακό Ναυτικό Φυλλάδιο | 0,10 |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **49,97** |

***Πίνακας* 101***: Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της διεθνούς θέσης της ελληνικής Ναυτιλίας και συμβολής της στην εθνική οικονομία».*

### *Ενίσχυση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και της προστασίας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα - Διαφύλαξη θαλασσίων συνόρων*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην παρακολούθηση στο θαλάσσιο χώρο για την αποτροπή εγκλημάτων, την έρευνα και διάσωση και την ασφάλεια ναυσιπλοΐας με την υλοποίηση σύγχρονου τεχνολογικά εξοπλιστικού προγράμματος για το Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ. καθώς και συστημάτων παρακολούθησης επιτυγχάνοντας καλύτερη διαχείριση των μεταναστευτικών ροών και θωρακίζοντας την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Ψηφιακές τηλεπικοινωνίες & αναβάθμιση ραδιοδικτύου & ηλεκτροναυτιλιακών οργάνων πλωτών – χερσαίων μέσων Λ.Σ - ΕΛ.ΑΚΤ. | 5,39 | | | | | | | |
| **2** | Προμήθεια πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων του Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ | 10,54 | | | | | | | |
| **3** | Ανάπτυξη Εθνικού Συστήματος Ολοκληρωμένης Θαλάσσιας Επιτήρησης (ΕΣΟΘΕ) | 62,00 | | | | | | | |
| **4** | Ανάπτυξη Ευρωπαϊκού Περιβάλλοντος Ναυτιλιακής Ενιαίας Θυρίδας | 2,00 | | | | | | | |
| **5** | Επέκταση & Εκσυγχρονισμός του Εθνικού Συστήματος VTMIS (Vessel Traffic Monitoring & Information Systems) | 49,00 | | | | | | | |
| **6** | Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος επιτήρησης και παρακολούθησης θαλάσσιας κυκλοφορίας Β. Αιγαίου | 3,15 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **132,08** | | | | | | | |

***Πίνακας* 102:** *Δράσεις του στόχου «Ενίσχυση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και της προστασίας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα - Διαφύλαξη θαλασσίων συνόρων».*

### *Διαμόρφωση του πλαισίου για την Πράσινη Ενεργειακή μετάβαση της ακτοπλοΐας και μετασχηματισμός του Εθνικού Συστήματος Θαλασσίων Συγκοινωνιών*

Ο στόχος προσανατολίζεται στη δημιουργία Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Δικτύου Θαλασσίων Συγκοινωνιών και στην προώθηση επενδύσεων και στήριξη της ακτοπλοϊκής οικονομίας. Στόχος είναι η βελτιστοποίηση του Εθνικού Συστήματος ακτοπλοϊκών συγκοινωνιών μέσω εφαρμογών και πληροφοριακών συστημάτων για τη διασφάλιση της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής στον νησιωτικό χώρο.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Βελτίωση τιμολογιακής και πιστωτικής πολιτικής εντός των Ζωνών Λιμένων | 0,70 | | | | | | | |
| 2 | Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος υποστήριξης των Φορέων Διοίκησης και Εκμετάλλευσης Λιμένων | 1,50 | | | | | | | |
| 3 | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Παρακολούθησης και Εποπτείας Ιδιωτικοποιημένων Λιμένων | 0,60 | | | | | | | |
| 4 | Σχεδίαση και υλοποίηση ΠΣ συλλογής, ανάλυσης & αξιοποίησης στατιστικών στοιχείων δραστηριότητας Λιμενικών Αρχών | | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **2,80** | | | | | | | |

***Πίνακας* 103:** *Δράσεις του στόχου «Διαμόρφωση του πλαισίου για την Πράσινη Ενεργειακή μετάβαση της ακτοπλοΐας και μετασχηματισμός του Εθνικού Συστήματος Θαλασσίων Συγκοινωνιών».*

### *Ανάπτυξη των τομέων του θαλάσσιου τουρισμού*

Ο στόχος αφορά στην εφαρμογή ενός αναβαθμισμένου πλαισίου λειτουργίας για το τουριστικό σύστημα *Yachting*, καθώς και στη στήριξη των κλαδικών πολιτικών για την "*Κρουαζιέρα"* και το *Yachting* στη χώρα. Επιδιώκεται ο εκσυγχρονισμός του κλάδου, η απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών και η δημιουργία ενός ψηφιακού συστήματος, που θα διασυνδέει άμεσα, ευέλικτα και αποδοτικά τους ενδιαφερόμενους φορείς με το κράτος.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Αναβάθμιση υπηρεσιών - Βελτίωση παραγωγικής λειτουργίας Ηλεκτρονικού Μητρώου Ναυτιλιακών Εταιρειών Πλοίων Αναψυχής e - ΝΕΡΑ | 0,04 | | | | | | | |
| 2 | Αναβάθμιση και μετεγκατάσταση του e- Μητρώο Πλοίων του ν. 4926/2022 από την Α.Α.Δ.Ε. στο Υ.ΝΑ.Ν.Π. | 0,04 | | | | | | | |
| 3 | Ηλεκτρονική εφαρμογή «e-Ναυλοσύμφωνο» ("e-Charterparty") | 0,04 | | | | | | | |
| 4 | Ηλεκτρονική εφαρμογή για τη λήψη άδειας απόπλου και δήλωσης κατάπλου | 0,04 | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **5** | Ηλεκτρονική εφαρμογή δήλωσης ακινησίας μικρών σκαφών και πλοίων αναψυχής ιδιωτικής χρήσης | 0,04 | |
| **6** | Ηλεκτρονική εφαρμογή δήλωσης αργίας επαγγελματικών πλοίων αναψυχής & τουριστικών ημερόπλοιων | 0,04 | |
| **7** | Μελέτη αποτύπωσης ναυπηγικών γραμμών παραδοσιακών σκαφών και βασικών τύπων ναυπηγείων κατασκευής τους (ταρσανάδων – καρνάγιων) | 0,26 | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **0,50** | |

***Πίνακας* 104*:*** *Δράσεις του στόχου «Ανάπτυξη των τομέων του θαλάσσιου τουρισμού».*

### *Διαμόρφωση και εφαρμογή σύγχρονης και αποτελεσματικής εθνικής λιμενικής στρατηγικής και διακυβέρνησης*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην επενδυτική αξιοποίηση επιλεγμένων λιμένων, στην κατάρτιση Ολοκληρωμένης εθνικής δημόσιας πολιτικής λιμένων και εφαρμογή νέου μοντέλου λιμενικής διακυβέρνησης λοιπών περιφερειακών λιμένων και στην αναβάθμιση πλοηγικής υπηρεσίας για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των σχετικών υπηρεσιών στους βασικούς λιμένες της Χώρας. Στόχος είναι η ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ όλων των εμπλεκομένων φορέων για τη σύνδεση των λιμένων, τόσο με το διευρωπαϊκό όσο και με το εγχώριο δίκτυο μεταφορών, καθώς και η συστηματική παρακολούθηση των Φορέων Διοίκησης και Εκμετάλλευσης Λιμένων.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **1** | Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα για την ακτοπλοΐα | 2,50 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **2,50** | | | | | | | |

***Πίνακας* 105*:*** *Δράσεις του στόχου «Διαμόρφωση και εφαρμογή σύγχρονης και αποτελεσματικής εθνικής λιμενικής στρατηγικής και διακυβέρνησης».*

## Τομέας Τουρισμού

### Πολιτικές – Δράσεις

Χρειάζεται να αναφερθεί ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός του τουριστικού οικοσυστήματος επηρεάζεται θετικά και από την παράλληλη εξέλιξη δράσεων όπως η ανάπτυξη δικτύων πέμπτης γενιάς 5G, η ανάπτυξη έξυπνων πόλεων και ο Δορυφόρος Λογαριασμός Τουρισμού.

Ο Δορυφόρος Λογαριασμός Τουρισμού παρέχει τη βάση για την ανάπτυξη στατιστικών μέτρων εκτίμησης απόδοσης του τουρισμού, της τουριστικής παραγωγικότητας και του ποσοτικού προσδιορισμού της άμεσης συμβολής του τουρισμού στην οικονομία σε εθνικό επίπεδο. Ο Δορυφόρος Λογαριασμός περιγράφει τη δομή της τουριστικής δραστηριότητας της χώρας, συμβάλλει στη μέτρηση του οικονομικού μεγέθους του τουριστικού τομέα και στη συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών για τη μέτρηση της συμβολής του τουρισμού στην απασχόληση και στην οικονομική δραστηριότητα.

### *Προώθηση και προβολή του ελληνικού τουριστικού προϊόντος διεθνώς*

Ο στόχος προσανατολίζεται στην συνεχή προώθηση και προβολή του τουριστικού χαρτοφυλακίου, στην διερεύνηση των εθνικών αγορών- στόχων και στην στρατηγική για την ενίσχυση μεριδίου σε ξένες αγορές και ανάλυση του ανταγωνισμού.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Ψηφιοποίηση τουριστικού περιεχομένου «Ανθισμένων διαδρομών στην Ελλάδα» | 0,90 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **0,90** | | | | | | | |

***Πίνακας* 106***: Δράσεις του στόχου «Προώθηση και προβολή του ελληνικού τουριστικού προϊόντος διεθνώς».*

### *Διαφοροποίηση και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουριστικού προϊόντος*

Ο στόχος προσανατολίζεται στον ψηφιακό μετασχηματισμό του Υπουργείου Τουρισμού, στην ανάπτυξη τουριστικών λιμένων, στην συστηματική ανάδειξη θεματικών και ειδικών μορφών τουρισμού, στην ενίσχυση της ζήτησης του εγχώριου τουρισμού και στην βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος στον τομέα του τουρισμού.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | Αποθετήριο Μελετών και Καινοτομίας στον Τουρισμό | 0,75 | | | | | | | |
| 2 | ε-ΜΗΤΕ/MydigitalTourism | 10,19 | | | | | | | |
| 3 | Εφαρμογή υποστήριξης επισκέπτη (τουρίστα) για τον τουρισμό υγείας και ευεξίας | 1,00 | | | | | | | |
| 4 | Καταδυτικός και Υποβρύχιος Τουρισμός | 0,60 | | | | | | | |
| 5 | Πρόγραμμα επιτάχυνσης Capsule-T-Υλοποίηση 7ου κύκλου επιτάχυνσης | | | | | | | | |
| 6 | Προώθηση Αγροτουρισμού και Γαστρονομίας - Ψηφιακός Χάρτης | 0,64 | | | | | | | |
| 7 | Ψηφιακή πλατφόρμα ορεινού τουρισμού | 0,51 | | | | | | | |
| 8 | Ψηφιακή Πλατφόρμα Τουριστικών Λιμένων | 0,57 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **14,25** | | | | | | | |

***Πίνακας* 107***: Δράσεις του στόχου «Διαφοροποίηση και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουριστικού προϊόντος».*

### *Βιώσιμη ανάπτυξη τουριστικών προορισμών*

Ο στόχος προσανατολίζεται στο στρατηγικό σχεδιασμό για την βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και στην μέτρηση και παρακολούθηση της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Διαχείριση προορισμών (Destination Management) | |
| **2** | Δορυφόρος Λογαριασμός Τουρισμού | 0,08 |
| **3** | Έργο HORIZON AI4GOV | 32,49 |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **32,57** |

***Πίνακας* 108*:*** *Δράσεις του στόχου «Βιώσιμη ανάπτυξη τουριστικών προορισμών».*

# Τομέας Κλιματικής Κρίσης

## Πολιτικές – Δράσεις

Η Ελλάδα πραγματοποιεί πολιτικές και δράσεις για την πρόληψη και αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το νόμο 4936/2022 συστήνεται το **Εθνικό Παρατηρητήριο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή** που τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας (ΥΚΚΠΠ). Το Εθνικό Παρατηρητήριο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή υποστηρίζει την εθνική πολιτική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και συμβάλλει:

- στην παρακολούθηση και αξιολόγηση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης
- στην παροχή αξιόπιστων στοιχείων προς τη διοίκηση και την επιμόρφωση των στελεχών της για την υποστήριξη του σχεδιασμού, της αξιολόγησης και της επικαιροποίησης πολιτικών και δράσεων και γενικότερα για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
- στην παροχή πληροφόρησης προς τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για την υποστήριξη της ενσωμάτωσης των κινδύνων της κλιματικής αλλαγής στον επιχειρησιακό τους σχεδιασμό και τη λήψη μέτρων προσαρμογής των δραστηριοτήτων τους στην κλιματική αλλαγή
- στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της ελληνικής κοινωνίας αναφορικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή σε αυτή
- στην παροχή στοιχείων για τη σύνταξη εθνικών εκθέσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή στο πλαίσιο των διεθνών και ευρωπαϊκών υποχρεώσεων της χώρας

Το ΥΚΚΠΠ μέσω του Εθνικού Προγράμματος Πολιτικής Προστασίας «ΑΙΓΙΣ» αποσκοπεί στο:

- Να αξιοποιήσει τις επιστημονικές και τεχνολογικές δυνατότητες
- Να επενδύσει σε νέο και σύγχρονο εξοπλισμό
- Να ευαισθητοποιήσει και να στηρίξει την ετοιμότητα των πολιτών έναντι καταστροφών
- Να παρέχει άμεση, αποτελεσματική και συντονισμένη βοήθεια προς τους πληγέντες
- Να ενισχύσει την κοινωνική συμμετοχή

Επίσης, το Πρόγραμμα «ΑΙΓΙΣ» διαρθρώνεται σε 4 άξονες:

- στην αναβάθμιση των υποδομών και εγκαταστάσεων
- στην ανάπτυξη συστημάτων προειδοποίησης και μέσων πρόληψης
- στην ενίσχυση του εξοπλισμού και μέσων υποστήριξης και συντονισμού
- στην ενίσχυση του επιχειρησιακού εξοπλισμού και μέσων αντιμετώπισης

Οι σημαντικότερες δράσεις, για την επίτευξη των στόχων του Τομέα Κλιματικής Κρίσης προέκυψαν με βάση τη μεθοδολογία αξιολόγησης των δράσεων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Παρακάτω παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων δράσεων, η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

### *Διαχείριση κινδύνου φυσικών, τεχνολογικών και ανθρωπογενών καταστροφών μέσω πρόληψης, προετοιμασίας – ετοιμότητας και ανθεκτικότητας*

Ο στόχος, μεταξύ άλλων, προσανατολίζεται στην κατασκευή νέων υποδομών πολιτικής προστασίας, στην προμήθεια νέων εναέριων μέσων για την ενίσχυση του στόλου της Πολιτικής προστασίας, στην ανανέωση και ενίσχυση του πυροσβεστικού σώματος και στην προμήθεια και εγκατάσταση προηγμένων και καινοτόμων λύσεων πληροφορικής και ευφυών συστημάτων για την πρόληψη και αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών.

| Α/Α | Τίτλος | Π/Υ (εκ. €) | Χρονοδιάγραμμα (20xx) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | TRANSCEND - Transport resilience against Cyber and Non-Cyber Events to prevent Network Disruption | 0,08 | | | | | | | |
| 2 | Αναβάθμιση δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού, δημιουργία ηλεκτρ. πλατφόρμας διαχείρισης μάθησης - Ευαισθητοποίηση πληθυσμού | | | | | | | | |
| 3 | Ανάπτυξη Ηλεκτρονικής Εθνικής Πλατφόρμας Αβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου Κτηρίων για υποβολή & διαβάθμιση των Δελτίων Προσεισμικού Ελέγχου | 32,49 | | | | | | | |
| 4 | Επεξεργασία και Διάθεση μέσω ΤΠΕ Μετεωρολογικών Δεδομένων σε Επιχειρήσεις και Πολίτες | 18,14 | | | | | | | |
| 5 | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων και Πρόληψης Καταστροφών | 244,03 | | | | | | | |
| 6 | Προμήθεια μη επανδρωμένων εναέριων οχημάτων (UAV - Drones) για εναέρια επιτήρηση | 2,38 | | | | | | | |
| 7 | Προμήθεια συστημάτων πρόληψης, αντιμετώπισης, διαχείρισης & έγκαιρης προειδοποίησης – Πυρανίχνευση με χρήση ΤΝ | 63,65 | | | | | | | |
| 8 | Προμήθεια συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης (ευαίσθητες περιοχές, αρχαιολογικοί χώροι κλπ.) | 12,40 | | | | | | | |
| 9 | Σύστημα ασύρματης επικοινωνίας Πυροσβεστικής & Εθνικού Μηχανισμού Διαχείρισης Κρίσεων & Αντιμετώπισης Κινδύνων Nat-CHAMM | 34,03 | | | | | | | |
| 10 | Σύστημα διαχείρισης οχημάτων GPS Πυροσβεστικής & Πολιτικής Προστασίας Περιφερειών/Δήμων, Αναβάθμιση Συστήματος Engage | 13,73 | | | | | | | |
| 11 | Ψηφιακές εφαρμογές Πολιτικής Προστασίας και συναφείς υπηρεσίες | 13,70 | | | | | | | |
| 12 | Ψηφιακή Πλατφόρμα Εκπαίδευσης προσωπικού Εθνικού Μηχανισμού Διαχείρισης Κρίσεων & Αντιμετώπισης Κινδύνων & πληθυσμού | 19,15 | | | | | | | |
| | **Συνολικός Προϋπολογισμός** | **453,79** | | | | | | | |

***Πίνακας* 109***: Δράσεις του στόχου «Διαχείριση κινδύνου φυσικών, τεχνολογικών και ανθρωπογενών καταστροφών μέσω πρόληψης, προετοιμασίας – ετοιμότητας και ανθεκτικότητας».*